Lieferumfang

Digitalvideokamera Traveler HD 10XI
(mit Handschlaufe und Objektivdeckel)

Tasche

Netzadapter

USB-Kabel

2 Lithium-Ionen-Akkus
NP-60 (3,7 V / 1050 mAh)

Component-Kabel

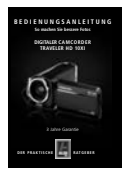
SD-Speicherkarte 4 GB

CD mit Software

AV-Kabel

Fernbedienung

Bedienungsanleitung



Inhaltsverzeichnis

Grundlegende Hinweise
Komponenten und Bedienelemente des Camcorders
(Ausklapper erste Umschlagseite)

5 Lieferumfang

8 Gefahren-, Sicherheits- und Warnhinweise
11 Piktogramme – Informationsleitsystem
12 Menüstruktur

16 Quickstart

24 Montage und Inbetriebnahme
24 Akku in den Camcorder einsetzen und Akku laden
27 Handschlaufe anpassen
28 Monitor
29 SD-Speicherkarte
32 Camcorder ein- und ausschalten
33 Grundprogrammierung
48 Auflösung und Qualität

55 Video- und Fotoaufnahme
55 Videografieren – Grundinformationen
58 Richtig zoomen
61 Autofokus und Schärfebereiche
63 Windgeräusche reduzieren
64 Selbstauslöser
66 Vorschau
67 Hilfslicht
68 Bedienung mit Fernbedienung
70 Richtig videografieren
73 Belichtung
76 Bildeindruck verändern
80 Weißabgleich
84 Serienbildfunktion
86 ISO
87 Besser fotografieren

90 Tonaufnahme
90 Tonaufnahme
91 Tonwiedergabe

92 Wiedergabe
92 Grundinformation zur Wiedergabe von Videos
96 Miniaturbildanzeige
97 Bildausschnitt vergrößern
98 Aufnahmen löschen
100 Diashow
101 Schutz der Aufnahmen

103 Anschluss an andere Geräte
103 Videos und Fotos im Fernseher anschauen
107 Videokamera und PC
109 Drucken mit DPOF

111 Mitgelieferte Software
111 Überblick über die mitgelieferte Software

113 Systeminfo, Wartung und Entsorgung
113 Firmware-Version anzeigen lassen
114 Werkseinstellung
115 Technische Daten
116 LEDs und ihre Funktion
117 Symbole auf der Kamera
118 Symbole auf dem Monitor
122 Speicherbelegung bei Videos und Fotos
123 FCC-Erklärung
124 Pflege
124 Lagerung
124 Entsorgung

126 Stichwortverzeichnis

Garantiekarte
(Ausklapper letzte Umschlagseite)

Gefahren-, Sicherheits- und Warnhinweise

Verwendungszweck

Diese Videokamera ist für die Aufnahme von Videoclips und Digitalfotos vorgesehen. Sie ist für den privaten Gebrauch konzipiert und eignet sich nicht für gewerbliche Zwecke.

Gefahr für Kinder und Personen mit eingeschränkten Fähigkeiten, elektronische Geräte zu bedienen

■ **Bewahren Sie den Lithium Ionen Akku außerhalb der Reichweite von Kindern auf.** Ein Herunterschlucken des Akkus kann zur Vergiftung führen. Wenn er versehentlich verschluckt wurde, rufen Sie sofort einen Notarzt.

■ **Videokamera, Zubehör und Verpackung stellen keine Spielzeuge für Kinder dar.** Halten Sie deshalb Kinder davon fern. Es besteht unter anderem Stromschlag-, Vergiftungs- und Erstickungsgefahr.

■ Videokamera und Zubehör dürfen **von Kindern und Personen mit eingeschränkten Fähigkeiten, Geräte zu bedienen, nicht benutzt werden**. Der Camcorder darf nur von Personen verwendet werden, die körperlich und geistig in der Lage sind, sie sicher zu bedienen.

Gefahr von Stromschlag bei Nässe und Feuchtigkeit

■ **Die Videokamera und die dazugehörigen Komponenten dürfen nicht Tropf- oder Spritzwasser ausgesetzt werden.** Außerdem dürfen keine mit Flüssigkeit gefüllten Behälter, wie z. B. Vasen oder Gläser, darauf abgestellt werden. Es besteht Brand- und Stromschlaggefahr.

■ **Verwenden Sie die Videokamera nicht in der Nähe von Wasser.** Es besteht Brand- und Stromschlaggefahr. Achten Sie besonders im Regen, bei

Schneefall, am Strand oder in der Nähe von Wasser auf die Videokamera und schützen Sie sie vor Nässe und Feuchtigkeit.

■ Verwenden Sie die Videokamera nicht in Umgebungen mit **hoher Luftfeuchtigkeit, viel Dampf, Rauch oder Staub**. Es besteht Brand- und Stromschlaggefahr.

Gefahr durch Elektrizität

■ Wenn **Fremdkörper oder eine Flüssigkeit in die Videokamera eingedrungen sind, schalten Sie sie aus und entnehmen Sie die Akkus**. Lassen sie alles gründlich trocknen. Anderenfalls besteht Brand- und Stromschlaggefahr.

■ Wenn der Camcorder **heruntergefallen** ist oder das **Gehäuse beschädigt** wurde, **schalten Sie sie aus und entnehmen Sie den Akku**. Anderenfalls besteht Brand- und Stromschlaggefahr.

■ Die Videokamera darf **nicht auseinander genommen, modifiziert oder repariert werden**. Es besteht Brand- und Stromschlaggefahr.

■ Verwenden Sie den mitgelieferten **Netzadapter nur mit der angegebenen Netzspannung**. Anderenfalls besteht Brand- oder Stromschlaggefahr. Eine Trennung vom Stromnetz erfolgt durch Entfernen des Netzadapters aus der Steckdose. Ein eingestecktes Ladegerät kann weiterhin Strom verbrauchen und eine Gefahrenstelle darstellen.

■ Bei einem **Gewitter** darf die Videokamera nicht benutzt werden. Es besteht Stromschlaggefahr.

Hitzeschäden – Brandgefahr

■ **Lassen Sie die Videokamera nicht an Orten liegen, in denen die Temperatur stark ansteigen kann** (z. B. in einem Fahrzeug). Dadurch könnten das Gehäuse und Teile im Innern beschädigt werden, was wiederum einen Brand verursachen kann.

■ **Wickeln Sie den Camcorder nicht ein und legen Sie ihn nicht auf Textilien.** Dadurch könnte es zu einem Hitzestau im Camcorder kommen, wodurch sich das Gehäuse verformen kann, und es besteht Brandgefahr.

Gefahren durch den Einsatz des Lithium Ionen Akkus und des Netzadapters

■ **Entfernen Sie den Akku aus der Videokamera**, wenn Sie sie längere Zeit nicht benutzen.
■ **Entnehmen Sie die Akkus nicht sofort**, nachdem Sie die Videokamera über einen längeren Zeitraum verwendet haben. Die Akkus werden bei der Benutzung heiß.
■ **Es besteht Explosionsgefahr bei unsachgemäßem Auswechseln des Akkus** oder beim Einsetzen eines Akkus des falschen Typs. Verwenden Sie daher ausschließlich Traveler Lithium-Ionen-Akkus NP-60 (3,7 V / 1050 mAh) oder Lithium Ionen-Akkus mit gleicher Spezifikation.
■ **Setzen Sie den Akku keinesfalls übermäßiger Wärme aus**, wie z. B. Sonneneinstrahlung, Feuer usw. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr.
■ **Entsorgen** Sie die Akkus gemäß Batterieverordnung.

Verletzungen und Sachschäden

■ **Legen Sie die Videokamera nur auf stabile Unterlagen.** Anderenfalls kann die Videokamera herunterfallen oder kippen; sie kann dadurch beschädigt werden und Verletzungen verursachen.
■ **Verwenden Sie die Videokamera nicht beim Laufen oder beim Fahren.** Sie könnten stolpern oder einen Verkehrsunfall verursachen.
■ **Verwenden Sie nur den für die Videokamera vorgesehenen Netzadapter.** Es wird nicht für Schäden gehaftet, die durch die Benutzung eines falschen Netzadapters verursacht wurden.
■ Die für den **Netzadapter verwendete 230-Volt-Steckdose** muss jederzeit frei und zugänglich sein.

■ Achten Sie darauf, dass der **LCD-Monitor keinen Stößen oder punktuellem Druck ausgesetzt wird**. Dadurch kann das Glas des Monitors beschädigt werden oder die Flüssigkeit aus dem Innern auslaufen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen oder auf die Haut gelangen sollte, muss sie sofort mit klarem Wasser abgespült werden. Ist die Flüssigkeit in die Augen gelangt, begeben Sie sich umgehend in medizinische Behandlung.
■ Beschädigungen der Elektronik, des Monitors oder des Objektivs, die durch **äußere Einflüsse** wie Schläge, Fall oder sonstiges hervorgerufen wurden, **sind keine Garantieschäden und somit kostenpflichtig**.
■ **Lösen Sie den Blitz nicht zu nahe an den Augen anderer Personen aus.** Dadurch können die Augen geschädigt werden.
■ **Lassen Sie die Videokamera nicht fallen oder anstoßen** und gehen Sie mit ihr immer pfleglich um. Anderenfalls kann sie beschädigt werden.

Piktogramme – Informationsleitsystem

So finden Sie sich schnell zurecht:

Information

Gefahren-, Sicherheits- und Warnhinweise

Quickstart

Montage, Grundeinstellungen

Aufnahmemodus

Wiedergabemodus

Kamera an PC und Drucker anschließen

Software

Wartung und Service

MENÜSTRUKTUR

Video-/Foto-Aufnahmemodus

(Standardeinstellungen mit * gekennzeichnet)

AUFNAHME

Videogröße → S. 48 ff.
- 1440 x 1080*
- 1280 x 720
- 640 x 480

Bildgröße → S. 48 ff.
- 3200 x 2400*
- 2560 x 1920
- 2048 x 1536
- 1280 x 960
- 640 x 480

Qualität → S. 53 f.
- Fein*
- Standard
- Eco.(nomy)

Aufn.(ahme)-Mod.(us) → S. 84 ff.
- Einzelb.(ild)*
- AEB
- Serienb.(ild)

Weißabgl.(eich) → S. 80 ff.
- Auto*
- Tageslicht
- Wolken
- Neon 1
- Neon 2
- Glühlicht
- Manuell

ISO → S. 86
- Auto*
- 50
- 100
- 200
- 400

Windger.(äusche)-Reduz.(ieren) → S. 63
- Ein
- Aus*

Digi.(tal) Zoom → S. 59
- Ein
- Aus*

Belicht.(ung) → S. 73 ff.
- Mittenbet.(ont)*
- Punkt

Farbe → S. 76 ff.
- Standard*
- Lebhaft
- S&W
- Vergilbt

Kontrast → S. 76 ff.
- Standard*
- Hart
- Weich

Schärfe → S. 76 ff.
- Standard*
- Hart
- Weich

Selbstausl.(öser) → S. 64 f.
- Aus*
- 2 Sek.
- 10 Sek.

Vorschau → S. 66
- Bildgröße
- Videogröße*

- betrifft den kombinierten Foto-/Video-Aufnahmemodus
- betrifft ausschließlich den Foto-Aufnahmemodus
- betrifft ausschließlich den Video-Aufnahmemodus
- betrifft den Audiomodus

SETUP

Sprache → S. 35 f.
— Englisch
— Französisch
— Deutsch*
— Spanisch
— Italienisch
— Portugiesisch
— Modernes Chinesisch
— Mandarin
— Russisch
— Niederländisch
— Griechisch
— Ungarisch
— Slowenisch

Signalton → S.37 f.
— Ein*
— Aus

Formatieren → S.30 f.
— Nein*
— Ja

LCD-Helligk(ei)t → S. 39 f.

Datum/Zeit → S. 41 ff.

Auto Aus → S. 44 f.
— Aus
— 1 Min.
— 3 Min.
— 5 Min.*
— 10 Min.

Videoausgang → S. 106
— NTSC
— PAL*

Lichtfreq.(uenz) → S. 46 f.
— 50 Hz*
— 60 Hz

Werkseinst.(ellung) → S. 114
— Nein*
— Ja

Version → S. 113

Wiedergabemodus

(Standardeinstellungen mit * gekennzeichnet)

WIEDERG.(ABE)

Datei löschen → S. 98 f.
— Nein*
— Ja

Alle löschen → S. 98 f.
— Nein*
— Ja

Diashow → S. 100
— 5 Sek.*
— 7 Sek.
— 9 Sek.

Schützen → S. 101 f.
— Einzelb.(ild)*
— Alle

DPOF → S. 109 f.
— Einzelb.(ild)*
— Alle

SETUP

Sprache → S. 35 f.
— Englisch
— Französisch
— Deutsch*
— Spanisch
— Italienisch
— Portugiesisch
— Modernes Chinesisch
— Mandarin
— Russisch
— Niederländisch
— Griechisch
— Ungarisch
— Slowenisch

Signalton → S.37 f.
— Ein*
— Aus

Formatieren → S.30 f.
— Nein*
— Ja

LCD-Helligk(ei)t → S. 39 f.

Datum/Zeit → S. 41 ff.

Auto Aus → S. 44 f.
— Aus
— 1 Min.
— 3 Min.
— 5 Min.*
— 10 Min.

Videoausgang → S. 106
— NTSC
— PAL*

Lichtfreq.(uenz) → S. 46 f.
— 50 Hz*
— 60 Hz

Werkseinst.(ellung) → S. 114
— Nein*
— Ja

Version → S. 113

Audiomodus

(Standardeinstellungen mit * gekennzeichnet)

AUDIO	SETUP
Windger.(äusch)-Reduz.(ieren) → S. 63 — Ein — Aus*	Das Setupmenü ist auch im Audiomodus identisch mit dem Setupmenü im Aufnahme- und Wiedergabemodus.

Joystick-Menüs

Fokus → S. 61 f.
— Auto*
— Nahaufnahme
— Unendlich

SCN(Szene)-Modus → S. 87 ff.
— Auto*
— Porträt
— Nacht
— Sport
— Landschaft
— Dämmerung
— Strand/Schnee
— Scheinwerfer
— Benutzerdefiniert

QUICKSTART Vorbereitung

1. Akkufach öffnen

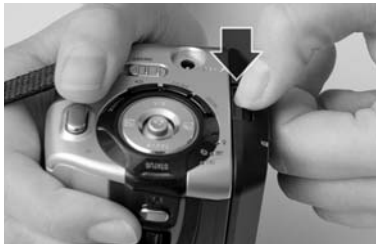
Öffnen Sie das Akkufach, indem Sie mit leichtem Druck die Abdeckung nach unten wegschieben.

2. Akku einlegen

Legen Sie den Akku ins Akkufach ein. Achten Sie darauf, dass die drei Kontakte des Akkus den drei Kontaktnehmern des Akkufachs entsprechen.
Schließen Sie das Akkufach.

3. Netzadapter anschließen

Stecken Sie den Stecker des Netzadapters in die Ladebuchse des Camcorders. Schließen Sie anschließend den Netzadapter an einer 230-Volt-Steckdose an. Laden Sie den Akku bei der Erstinbetriebnahme unbedingt mindestens 6 Stunden voll auf. Unterbrechen Sie den Ladevorgang nicht.

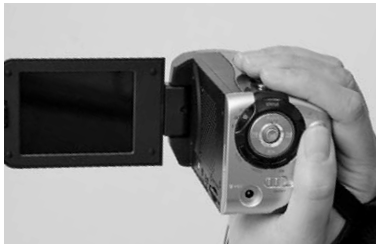


4. Monitor aufklappen

Drücken Sie auf den Verschluss des Monitors und klappen Sie ihn auf.

5. SD-Speicherkarte einführen

Führen Sie die SD-Speicherkarte in den Kartenslot ein. Die Kontakte der Speicherkarte zeigen dabei nach vorne und zur Oberseite des Camcorders.



6. Richtige Haltung

So halten Sie den Camcorder richtig:

- stecken Sie die Hand in die Handschlaufe
- mit dem Zeigefinger können Sie zoomen oder den Fotoauslöser betätigen
- mit dem Daumen betätigen Sie den Videoauslöser oder den Joystick

7. Handschlaufe justieren

Ihre Hand muss in der Handschlaufe einen festen Sitz haben. Ist das nicht der Fall, öffnen Sie bitte die Handschlaufe und verkürzen oder verlängern Sie das Band mit Hilfe des Klettverschlusses.

8. Handschlaufe justieren

Schließen Sie die Handschlaufe wieder und testen Sie den Sitz des Camcorders. Wiederholen Sie ggf. den Justiervorgang, bis die Handschlaufe fest sitzt.

9. Objektivdeckel

Befestigen Sie die Kordel des Objektivdeckels wie abgebildet.

Quickstart: Videos aufnehmen

1. Einschalten/Ausschalten

Schalten Sie den Camcorder ein. Schieben Sie dazu die ON/OFF-Taste nach rechts bis zum Anschlag. Lassen Sie danach los. Die Taste kehrt in die Ausgangsstellung zurück. Sie rastet nicht ein.
Diesen Vorgang wiederholen Sie später beim Ausschalten.

2. Video-/Fotoaufnahmemodus wählen

Wählen Sie ggf. den Video-/Fotoaufnahmemodus. Wenn auf dem Monitor beide Symbole und erscheinen, befinden Sie sich im Video-/Fotoaufnahmemodus.

3. Zoomen

Mit dem Zoom-Regler kann vor Beginn und während der Videoaufnahme der Bildausschnitt verändert werden. Der Zoom-Balken zeigt die Veränderungen an. Während der Videoaufnahme sollten Sie nur sparsam zoomen.
Achtung: In der Standardeinstellung ist nur der optische Zoom verfügbar.

4. Videoaufnahme vorbereiten

Legen Sie vor Beginn der Aufnahme Start- und Endpunkt Ihres Schwenks und den Zoomfaktor fest. Gehen Sie während der Aufnahme mit dem Zoomen sparsam um.

5. Aufnahme auslösen

Starten Sie die Videoaufnahme mit einem kurzen Druck auf die REC-Taste.

6. Videoaufnahme starten

Während der laufenden Aufnahme blinkt oben ein roter Punkt

7. Videoaufnahme pausieren

Mit einem Druck auf die OK-Taste können Sie die Aufnahme pausieren oder erneut starten.

8. Videoaufnahme beenden

Beenden Sie die Videoaufnahme mit einem kurzen Druck auf die REC-Taste.

Quickstart: Videos betrachten

1. Wiedergabemodus wählen

Wählen Sie bei eingeschaltetem Camcorder den Wiedergabemodus ▶.

2. Videoclip wählen

Blättern Sie mit dem Joystick nach ▶ oder ◀ und wählen Sie eine Videoaufnahme aus (angezeigt wird das erste Bild des Videoclips). Bei Videoaufnahmen wird oben die Länge der Aufnahme eingeblendet (in Stunden:Minuten:Sekunden). Bei Fotoaufnahmen erfolgt diese Einblendung logischerweise nicht.

3. Wiedergabe starten

Starten Sie die Wiedergabe durch einen kurzen Druck auf die OK-Taste.

4. Wiedergabe

Während der Wiedergabe zeigt unten ein Fortschrittsbalken das Fortschreiten der Wiedergabe an. Mit kurzem Druck auf die OK-Taste pausieren Sie die Wiedergabe. Mit Joystick nach ◀ können Sie den schnellen Rücklauf starten. Mit Joystick nach ▶ starten Sie den schnellen Vorlauf.

5. Lautstärke der Wiedergabe regeln

Während der Videowiedergabe können Sie mit dem Zoomregler die Lautstärke der Tonwiedergabe erhöhen oder vermindern.

6. Wiedergabe beenden

Mit Joystick nach ▼ beenden Sie die Wiedergabe.

MONTAGE und INBETRIEBNAHME

Akku in den Camcorder einsetzen und Akku laden

1. Akkufach öffnen

Öffnen Sie das Akkufach, indem Sie mit leichtem Druck die Abdeckung nach unten wegschieben.

2. Akku einlegen

Legen Sie den Akku ins Akkufach ein. Achten Sie darauf, dass die drei Kontakte des Akkus den drei Kontaktnehmern des Akkufachs entsprechen.

3. Akkufach schließen

Schließen Sie das Akkufach, indem Sie die Abdeckung mit leichtem Druck nach oben schieben.

4. Netzadapter anschließen

Stecken Sie den Stecker des Netzadapters in die Ladebuchse des Camcorders. Schließen Sie anschließend den Netzadapter an einer 230-Volt-Steckdose an. Laden Sie den Akku bei der Erstinbetriebnahme unbedingt mindestens 6 Stunden voll auf. Unterbrechen Sie den Ladevorgang nicht.

5. Akku entnehmen

An der Objektivseite des Akkufachs befindet sich eine Ausbuchtung. Hier können Sie mit Daumen oder Finger den Akku heraushebeln.

Ladezustand auf dem Monitor kontrollieren

Oben rechts auf dem Monitor gibt eine Akkuladestandsanzeige Aufschluss über den Ladezustand:

- 4 Balken, grün: Akku ist vollständig geladen.
- 3 Balken, gelb: Akku ist noch zu 3/4 geladen
- 2 Balken, orange: Akku ist noch zu 1/2 geladen.
- 1 Balken, rot: Akkuleistung geht zu Ende.
- kein Balken: Akku ist leer und muss neu geladen werden.

Tipps Akku richtig laden

- Immer nur den Originalakku und den beigelegten Netzadapter verwenden – ansonsten besteht Stromschlaggefahr, außerdem erlischt die Garantie. Den Lithium Ionen Akku NP-60 (3,7 V/1050 mAh) und den Netzadapter können Sie im Bedarfsfall kostenpflichtig bei unserer Hotline bestellen.
- Bei der ersten Verwendung des Akkus diesen vollständig ca. 6 Stunden laden, dabei den Ladevorgang nicht unterbrechen. Dann den Akku durch Nutzung der Kamera komplett entladen. Danach den Akku erneut vollständig laden. Später reicht eine geringere Ladezeit von ca. 4 Stunden aus.
- Einen längere Zeit unbenutzten Akku vor dem Laden erst vollständig durch Nutzung in der Kamera entladen.
- Ein Akku kann sich nach dem Laden oder Benutzen erwärmen – dies ist ganz normal und deutet nicht auf einen Defekt hin.
- Je wärmer die Umgebungstemperatur ist, desto schneller lädt sich der Akku auf.
- Nach dem Laden zunächst den Stromstecker ziehen und erst nachher das Kabel aus dem Camcorder entfernen.
- Schalten Sie den Camcorder aus, bevor Sie den Akku entnehmen.
- Auf den Akku haben Sie eine Garantiezeit von sechs Monaten.

Sicherheitshinweise zum Netzadapter

Für den Umgang mit dem Netzadapter gelten die gleichen grundlegenden Sicherheitshinweise wie für den Umgang mit dem Camcorder und dem Akku (siehe S. 8–11). Beachten Sie zudem:

- Der Netzadapter ist nur für den Gebrauch zu Hause, im Büro in anderen geschützten Räumlichkeiten gedacht und darf niemals in Kontakt mit Wasser oder Feuchtigkeit kommen.
- Der Stecker des Netzadapters muss aus der Steckdose entfernt werden, wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist oder sich das Gerät nicht in Gebrauch befindet.
- Kinder dürfen den Netzadapter nur unter Aufsicht von Erwachsenen benutzen.
- Nur in einem Temperaturbereich von 0–40° C verwenden.
- Nur zum Aufladen des mitgelieferten Lithium-Ionen-Akkus verwenden. Für welche Akkus der Netzadapter vorgesehen ist, ist auf dem Gerät vermerkt.
- Nicht mit Wasser reinigen.
- Den Netztadapter nicht öffnen oder wieder zusammensetzen.
- Lassen Sie den Netzadapter nicht fallen und legen Sie keine schweren Gegenstände darauf.
- Der Netzadapter ist für eine 230-V-Stromquelle ausgelegt.

Handschlaufe anpassen

1. Sitz der Handschlaufe prüfen

Ihre Hand muss in der Handschlaufe einen festen Sitz haben. Prüfen Sie deshalb den Sitz der Handschlaufe, bevor Sie mit Aufnahmen beginnen.

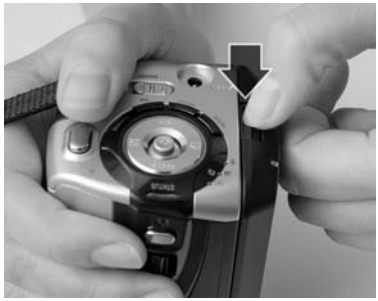
2. Handschlaufe justieren

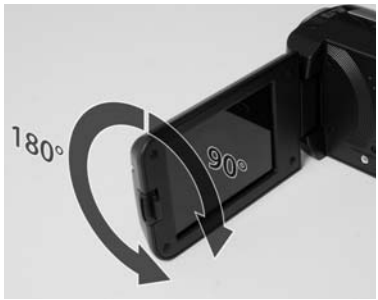
Wenn die Hand nicht fest sitzt, öffnen Sie bitte die Handschlaufe und verkürzen oder verlängern Sie das Band mit Hilfe des Klettverschlusses.

3. Handschlaufe schließen und Sitz prüfen

Schließen Sie die Handschlaufe wieder und prüfen Sie den Sitz des Camcorders. Wiederholen Sie ggf. den Justiervorgang, bis die Handschlaufe fest sitzt.

Monitor





1. Monitor aufklappen

Drücken Sie auf den Verschluss des Monitors und klappen Sie ihn auf.

2. Monitor drehen

Drehen Sie den Monitor ohne Gewalt in die gewünschte Richtung. Sollten Sie einen Widerstand spüren, so wenden Sie keine Gewalt an, der Monitor kann sonst abbrechen. Zwei praktische Beispiele für den Einsatz der Drehmöglichkeiten:

- In einer großen, dicht gedrängten Menschenmenge wollen Sie weit vorn die Bühne filmen: Heben Sie den Camcorder über Ihren Kopf, kippen Sie den Monitor um 90° zu sich nach unten und richten Sie den Ausschnitt ein.
- Sie wollen ein Selbstporträt filmen und ins Mikrofon sprechen: Richten Sie das Camcorderobjektiv auf sich selbst und kippen Sie auch den Monitor um 180° in Ihr Blickfeld.

3. Vorbereitende Haltung

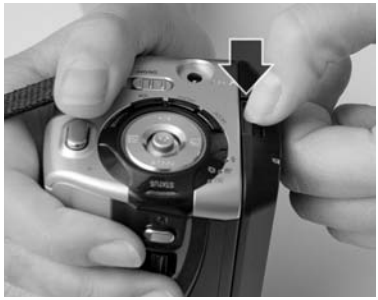
So halten Sie den Camcorder richtig:

- stecken Sie die Hand in die Handschlaufe
- mit dem Zeigefinger können Sie zoomen oder den Fotoauslöser betätigen
- mit dem Daumen betätigen Sie den Videoauslöser oder den Joystick

Mit dieser Camcorderhaltung sind Sie jederzeit auf eine anstehende Aufnahmesituation optimal vorbereitet.

SD-Speicherkarte

Speicherkarte einsetzen oder entnehmen



4. Monitor aufklappen

Drücken Sie auf den Verschluss des Monitors und klappen Sie ihn auf.

2. SD-Speicherkarte einführen

Führen Sie die SD-Speicherkarte in den Kartenslot ein. Die Kontakte der Speicherkarte zeigen dabei nach vorne und zur Oberseite des Camcorders.

3. SD-Speicherkarte entnehmen

Um die SD-Karte aus dem Kartenslot zu entnehmen, muss man sie mit dem Fingernagel leicht in den Camcorder drücken. Das löst die Sperre und die Karte springt etwas aus dem Fach heraus.

SD-Speicherkarte formatieren

1. Einschalten

Schalten Sie den Camcorder ein und drücken Sie die Menütaste.

2. Setupmenü ansteuern

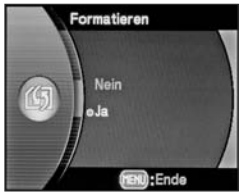
Aus dem Aufnahmemenü wechseln Sie mit dem Joystick nach ▶ in das Setupmenü.

3. „Formatieren" wählen

Mit dem Joystick 2 x ▼ wählen Sie das Menü „Formatieren".

4. „Formatieren" durchführen

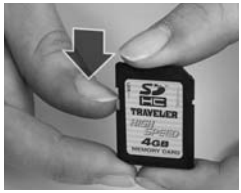
Gehen Sie mit Joystick nach ▼ auf „Ja".



5. „Formatieren" bestätigen

Bestätigen Sie durch Drücken der OK-Taste.

Tipps SD-Speicherkarte



- Der Camcorder verfügt über keinen internen Speicher. Wenn Sie die Kamera ohne eingelegte SD-Speicherkarte starten, bekommen Sie nebenstehende Fehlermeldung. Schalten Sie den Camcorder wieder aus und legen Sie eine SD-Speicherkarte ein.
- Verwenden Sie eine SDHC-Speicherkarte der Klasse 4 oder höher, damit Aufnahmen bei hoher Auflösung nicht unterbrochen werden („stottern").
- Schutz gegen versehentliches Löschen oder Überschreiben von Daten: Der Schreibschutz (Lock) wird über einen kleinen Schieber an der Karte aktiviert. So schützen Sie z. B. Ihre Bilder, bevor Sie sie auf dem PC speichern.

Beachten Sie Wenn der Schreibschutz aktiviert ist, kann der Camcorder keine Videos oder Bilder auf der Speicherkarte aufnehmen.

Camcorder ein- und ausschalten

Der ON-/OFF-Schalter

Ein-/Ausschalten

Auf der Geräterückseite befindet sich der ON-/OFF-Schalter. Schalten Sie den Camcorder ein. Schieben Sie dazu die ON/OFF-Taste nach rechts bis zum Anschlag. Lassen Sie danach los. Die Taste kehrt in die Ausgangsstellung zurück. Sie rastet nicht ein.
Diesen Vorgang wiederholen Sie auch für das Ausschalten.

Betriebsbereitschaft

Nach Aufklappen des Monitors ist der Camcorder betriebsbereit im Video-/Film-Aufnahmemodus .

Beachten Sie Abschaltautomatik: Der Camcorder verfügt über die Möglichkeit, nach einer gewissen Zeit automatisch abzuschalten. Die Funktion heißt „Auto Aus". Die Zeiten sind:

- Aus
- 1 Min.
- 3 Min.
- 5 Min.*
- 10 Min.
-

Standardeinstellung ist 5 Minuten. Wenn Sie 10 Minuten oder gar „Aus" wählen, wird die Leistung des Akkus schneller erschöpft als bei niedrigen Abschaltzeiten.

Grundprogrammierung

Grundlegende Einstellungen im Setup-Menü vornehmen

Grundlegende Einstellungen Ihres Camcorders können Sie in allen drei Nutzungsmodi vornehmen: im Video-/Fotoaufnahme-Modus, im Wiedergabemodus und im Audiomodus.
Die Setup-Menüs der drei Nutzungsmodi sind identisch und enthalten folgende Funktionen (Standardeinstellungen sind mit * gekennzeichnet):

Sprache
- Englisch
- Französisch
- Deutsch*
- Spanisch
- Italienisch
- Portugiesisch
- Modernes Chinesisch
- Mandarin
- Russisch
- Niederländisch
- Griechisch
- Ungarisch
- Slowenisch

Signalton
- Ein*
- Aus

Formatieren
- Nein*
- Ja

LCD-Helligk(ei)t

Datum/Zeit

Auto Aus
- Aus
- 1 Min.
- 3 Min.
- 5 Min.*
- 10 Min.

Videoausgang
- NTSC
- PAL*

Lichtfreq.(uenz)
- 50 Hz*
- 60 Hz

Werkseinst.(ellung)
- Nein*
- Ja

Version

Grundprogrammierung

Setup-Menü aufrufen

1. Einschalten

Schalten Sie den Camcorder ein und drücken Sie die Menütaste.

2. Setupmenü ansteuern

Aus dem Aufnahmememenü wechseln Sie mit dem Joystick nach ► in das Setupmenü.

3. Zu bearbeitende Menüeinstellung wählen

Wählen Sie nun mit dem Joystick nach ▲ oder ▼ eine der zu bearbeitenden Menüeinstellungen zur Grundprogrammierung.

4. Zurück

Nach der Programmierung (siehe Folgeseiten), kehren Sie durch Drücken der Menü-Taste in den Normalbetrieb zurück.

Sprache wählen

1. Einschalten

Schalten Sie den Camcorder ein und drücken Sie die Menütaste.

2. Setupmenü ansteuern

Aus dem Aufnahmemenü wechseln Sie mit dem Joystick nach ▶ in das Setupmenü.

3. „Sprache" wählen

„Sprache" ist unterlegt. Deutsch ist die Standardeinstellung. Mit der OK-Taste das Menü öffnen.

4. „Sprache" öffnen

Öffnen Sie mit OK die Sprachauswahl. Wählen Sie mit dem Joystick nach ▲ oder nach ▼ die gewünschte Sprache aus.

5. Speichern

Durch Drücken der OK-Taste wird die Einstellung gespeichert. In unserem Beispiel: „English".

6. Menü verlassen

Verlassen Sie das Setupmenü mit der Menütaste.

Beachten Sie

Im Menü Sprache können Sie unter folgenden Sprachen auswählen (jeweils in Landessprache geschrieben):

„Sprache"

- Englisch
- Französisch
- Deutsch*
- Spanisch
- Italienisch
- Portugiesisch
- Modernes Chinesisch
- Mandarin
- Russisch
- Niederländisch
- Griechisch
- Ungarisch
- Slowenisch

Signalton ein- oder ausschalten

1. Einschalten

Schalten Sie den Camcorder ein und drücken Sie die Menütaste.

2. Setupmenü ansteuern

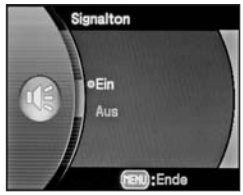
Aus dem Aufnahmemenü wechseln Sie mit dem Joystick nach ▶ in das Setupmenü.

3. „Signalton" wählen

Mit dem Joystick 1 x ▼ wählen Sie das Menü „Signalton".

4. „Signalton" öffnen

Öffnen Sie mit OK das Menü.



5. „Ein“ oder „Aus“ wählen und bestätigen

Mit dem Joystick nach ▲ oder nach ▼ „Ein“ oder „Aus“ wählen und mit OK bestätigen.
Verlassen Sie das Menü, indem Sie erneut die Menütaste drücken.

LCD-Helligkeit anpassen

1. Einschalten

Schalten Sie den Camcorder ein und drücken Sie die Menütaste.

2. Setupmenü ansteuern

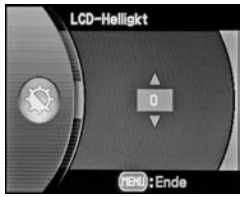
Aus dem Aufnahmemenü wechseln Sie mit dem Joystick nach ▶ in das Setupmenü.

3. „LCD-Helligkeit" ansteuern

Im Setup-Menü mit dem Joystick 3 x ▼ steuern Sie das Menü „LCD-Helligkeit" an.

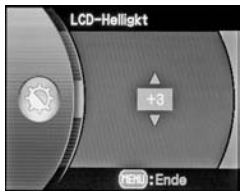
4. „LCD-Helligkeit" öffnen

Mit der OK-Taste das Menü „LCD-Helligkeit" öffnen.



5. „LCD-Helligkeits"-Stufe wählen

Mit dem Joystick nach ▲ oder nach ▼ eine neue „LCD-Helligkeits"-Stufe wählen.



6. „LCD-Helligkeits"-Stufe einstellen

Die „LCD-Helligkeits"-Stufen lassen sich auf 0 (Standardeinstellung) oder von +1 bis +5 und von –1 bis –5 einstellen. Höhere oder niedrigere Werte werden im Display unmittelbar angezeigt.

7. „LCD-Helligkeits"-Stufe speichern

Mit der OK-Taste die neue „LCD-Helligkeits"-Stufe speichern. Mit der Menütaste das Menü verlassen.

Beachten Sie Niedrige Helligkeitsstufen schonen den Akku, hohe Helligkeitsstufen erschöpfen die Akkukapazität schneller.

Datum und Uhrzeit verändern

1. Einschalten

Schalten Sie den Camcorder ein und drücken Sie die Menütaste.

2. Setupmenü ansteuern

Aus dem Aufnahmemenü wechseln Sie mit dem Joystick nach ► in das Setupmenü.

3. „Datum/Zeit" ansteuern

Im Setupmenü mit dem Joystick 4 x nach ▼: „Datum/Zeit" ist unterlegt. Mit OK öffnen.

4. Tag einstellen

Mit dem Joystick nach ▲ oder nach ▼ stellen Sie den richtigen Tag ein.

Hinweis: Standardmäßig ist das Datumsfomat Tag/Monat/Jahr (T/M/J) eingestellt.

5. Monat einstellen

Wechseln Sie mit dem Joystick nach ▶ zur Monatseinstellung. Wählen Sie mit dem Joystick nach ▲ oder nach ▼ den Monat aus.

6. Jahr einstellen

Wechseln Sie mit dem Joystick nach ▶ zum Jahr. Wählen Sie mit dem Joystick nach ▲ oder nach ▼ das Jahr aus.

7. Stunden einstellen

Wechseln Sie mit dem Joystick nach ▶ zur Stundeneinstellung. Wählen Sie mit dem Joystick nach ▲ oder nach ▼ die Stunde aus (im 24-Stunden-Format).

8. Sekunden einstellen

Wechseln Sie mit dem Joystick nach ▶ zur Sekundeneinstellung. Wählen Sie mit dem Joystick nach ▲ oder nach ▼ die Sekunden aus.

9. Datumsformat einstellen

Wechseln Sie mit dem Joystick nach ▶ zur Wahl des Datumsformats. Wählen Sie mit dem Joystick nach ▲ oder nach ▼ das Datumsformat aus.

10. Datumsformat

Nachdem Sie das Datumsformat umgestellt haben, werden auch die von Ihnen vorher eingestellten Tag-Monat-Jahr-Werte umgestellt: in unserem Beispiel in das Format Jahr/Monat/Tag (J/M/T).
Sie haben noch eine weitere Möglichkeit: Monat/Tag/Jahr (M/T/J).

11. Speichern

Speichern Sie die Einstellungen mit OK. Verlassen Sie das Setupmenü mit der Menütaste.

Abschaltautomatik programmieren

1. Einschalten

Schalten Sie den Camcorder ein und drücken Sie die Menütaste.

2. Setupmenü ansteuern

Aus dem Aufnahmemenü wechseln Sie mit dem Joystick nach ► in das Setupmenü.

3. „Auto Aus" wählen

Mit dem Joystick 5 x ▼ wählen Sie das Menü „Auto Aus".

4. „Auto Aus" öffnen

Öffnen Sie mit OK das Menü.

5. „Ein“ oder „Aus“ wählen und bestätigen

Mit dem Joystick nach ▲ oder nach ▼ „Aus“ oder 1, 3, 5 oder 10 Minuten wählen und mit OK bestätigen.
Verlassen Sie das Menü, indem Sie erneut die Menütaste drücken.

Beachten Sie Standardeinstellung ist 5 Minuten. Wenn Sie 10 Minuten oder gar „Aus“ wählen, wird die Leistung des Akkus schneller erschöpft als bei niedrigen Abschaltzeiten.

Lichtfrequenz

1. Einschalten

Schalten Sie den Camcorder ein und drücken Sie die Menütaste.

2. Setupmenü ansteuern

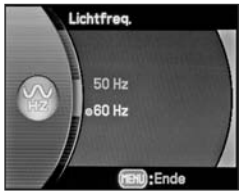
Aus dem Aufnahmemenü wechseln Sie mit dem Joystick nach ► in das Setupmenü.

3. „Lichtfreq.(uenz)" wählen

Mit dem Joystick 3 x nach ▲ wählen Sie das Menü „Lichtfreq.(uenz)".

4. „Lichtfreq.(uenz)" öffnen

Öffnen Sie mit OK das Menü.



5. „50 Hz“ oder „60 Hz“ wählen und bestätigen

Mit dem Joystick nach ▲ oder nach ▼ „50 Hz“ oder „60 Hz“ wählen und mit OK bestätigen. Verlassen Sie das Menü, indem Sie erneut die Menütaste drücken.

Beachten Sie Ihre Kamera unterstützt bei Aufnahmen im Neonlicht (siehe „Weißabgleich“) unterschiedliche Stromfrequenzen von 50 Hz oder 60 Hz, um das bekannte Flimmern zu vermeiden. In Deutschland sind 50 Hz einzustellen. Dies ist auch die Standardeinstellung. Der Weißabgleich muss auf „Neon 1“ oder „Neon 2“ gestellt sein.

Auflösung und Qualität

Grundinformationen

Ihr Camcorder verfügt über keinen internen Speicher. Die Aufnahme von Videos und Fotos wird erst mit einer SD-Speicherkarte möglich. Wie viele Filmminuten bzw. Fotos Sie aufnehmen können, ist abhängig von: der Größe (Kapazität) der SD-Speicherkarte, der eingestellten Auflösung (Bildgröße) und der gewählten Qualität.

1. Die Größe der SD-Speicherkarte

Zum Lieferumfang des Camcorders gehört eine SD-Speicherkarte mit einer Kapazität von 4 GB. Das reicht für maximal 17 Stunden Videoaufnahme (Auflösung: VGA 640 x 480; Qualität: Economy) oder für über 10000 Fotos (Auflösung: VGA 640 x 480; Qualität: Economy). Sie können aber auch andere Speicherkarten einsetzen, z.B. eine größere Karte bis zu 8 GB Speicher. Andere Karten müssen allerdings bei der Erstbenutzung formatiert (für den Camcorder einsatzbereit gemacht) werden (siehe Seite 30f.).

2. Die Auflösung

Je größer die Bilder aufgenommen werden, desto besser ist die Filmwiedergabe bzw. desto größer kann man Fotos in bester Qualität ausdrucken bzw. Der Camcorder kann Videos in folgenden Auflösungen aufnehmen:

- 1440 x 1080 (HD)
- 1280 x 720
- 640 x 480 (VGA)

Fotos werden in fünf Größen aufgenommen, die in Pixelmaßen (Bildpunkten) angegeben werden:

- 8 Megapixel: 3200 x 2400
- 5 Megapixel: 2560 x 1920
- 3 Megapixel: 2048 x 1536
- 1 Megapixel: 1280 x 960
- VGA: 640 x 480

3. Die Qualität

Die Qualität wird vom Kompressionsgrad der Aufnahmen bestimmt. Sie können bei Video- und Fotoaufnahmen zwischen drei Qualitätsstufen wählen (Programmierung siehe S. 53f.):

- Fein
- Standard
- Eco.(nomy)

Auflösung für Videos einstellen

1. Einschalten

Schalten Sie den Camcorder ein. Die Symbole für Auflösung und Qualität werden erst nach Drücken der OK-Taste eingeblendet. Auf dem Monitor wird die Auflösung von 1440 x 1080 durch das Symbol 1440 dargestellt.

2. „Videogröße"

Drücken Sie die Menütaste. Im Menü „Aufnahme" ist „Videogröße" unterlegt.

3. „Videogröße" öffnen

Öffnen Sie das Menü „Videogröße" mit der OK-Taste.

4. Neue „Videogröße" wählen

Mit dem Joystick nach ▲ oder nach ▼ eine der Auflösungen wählen.

5. „Videogröße" speichern

Mit der OK-Taste den neuen Wert speichern

6. Menü verlassen

Verlassen Sie das Menü durch Drücken der Menütaste. Nun ist oben links das Symbol 1280 für die neu eingestellte „Videogröße" 1280 x 720 zu sehen. Die Symbole für Auflösung und Qualität werden erst nach Drücken der OK-Taste eingeblendet.

Auflösung für Fotos einstellen

1. Einschalten

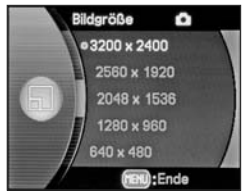
Schalten Sie den Camcorder ein. Die Symbole für Auflösung und Qualität werden erst nach Drücken der OK-Taste eingeblendet. Auf dem Monitor wird oben die Auflösung 5 Megapixel (2560 x 1920) durch das Symbol „**5M**“ dargestellt.

2. „Bildgröße“

Drücken Sie die Menütaste. Im Menü „Aufnahme“ mit dem Joystick nach 1 x ▼ das Menü „Bildgröße“ wählen.

3. „Bildgröße“ öffnen

Öffnen Sie das Menü „Bildgröße“ mit der OK-Taste.



4. Neue „Bildgröße“ wählen

Mit dem Joystick nach ▲ oder nach ▼ eine der Auflösungen wählen.

5. „Bildgröße“ speichern

Mit der OK-Taste den neuen Wert speichern

6. Menü verlassen

Verlassen Sie das Menü durch Drücken der Menütaste. Nun ist oben mittig das Symbol für die neu eingestellte „Bildgröße“ 3200 x 2400 (**8M**) zu sehen. Die Symbole für Auflösung und Qualität werden erst nach Drücken der OK-Taste eingeblendet.

Qualität für Videos und Fotos einstellen

1. Einschalten

Schalten Sie den Camcorder ein. Die Symbole für Auflösung und Qualität werden erst nach Drücken der OK-Taste eingeblendet. Auf dem Monitor wird unten die standardmäßig eingestellte Qualität „Fein“ dargestellt.

2. „Qualität“

Drücken Sie die Menütaste. Im Menü „Aufnahme“ mit dem Joystick nach 2 x ▼ das Menü „Qualität“ wählen.

3. „Qualität“ öffnen

Öffnen Sie das Menü „Qualität“ mit der OK-Taste.

4. Neue „Qualität“-Einstellung wählen

Mit dem Joystick nach ▲ oder nach ▼ eine der „Qualität“-Einstellungen wählen.

5. „Qualität" speichern

Mit der OK-Taste den neu gewählten Wert speichern

6. Menü verlassen

Verlassen Sie das Menü durch Drücken der Menütaste. Nun ist unten links das Symbol für die neu eingestellte Qualität „Standard" zu sehen. Die Symbole für Auflösung und Qualität werden erst nach Drücken der OK-Taste eingeblendet.

VIDEO- UND FOTOAUFNAHME

Videografieren – Grundinformationen

❶ Video-Aufnahmemodus
❷ Verbleibende Filmaufnahmedauer
❸ Foto-Aufnahmemodus
❹ Noch mögliche Fotoaufnahmen
❺ SD-Speicherkarte
❻ Akku-Ladestandsanzeige
❼ Bildgröße Foto (Auflösung)
❽ Zoombalken
❾ Wechsel der Displayanzeige mit der OK-Taste
❿ Bildqualität für Video und Foto
⓫ Bildgröße Video (Auflösung)

Hinweis: Diese Einstellung entspricht nicht der Standardeinstellung: ❼ ❿ und ⓫ gehören nicht zur Standard-Displayansicht. Zu der hier gezeigten Monitordarstellung gelangen Sie durch Drücken der OK-Taste.

Einschalten und Nutzungsmodus wählen

Den Camcorder mit dem ON-/OFF-Schalter einschalten. Der Camcorder ist nach dem Einschalten stets im kombinierten Video-/Foto-Aufnahemodus.

Wenn Sie sich während des Camcorderbetriebs im Wiedergabemodus befinden, müssen Sie durch Drücken der MODE-Taste den kombinierten Video-/Foto-Aufnahmemodus wählen.

1. Videoaufnahme vorbereiten

Legen Sie vor Beginn der Aufnahme Start- und Endpunkt Ihres Schwenks und den Zoomfaktor fest. Zoomen Sie während der Aufnahme sparsam.

2. Videoaufnahme

Durch Drücken der REC-Taste starten Sie die Videoaufnahme. Während der laufenden Aufnahme blinkt oben ein roter Punkt

3. Videoaufnahme pausieren

Mit einem Druck auf die OK-Taste können Sie die Aufnahme pausieren oder erneut starten.

4. Videoaufnahme beenden

Beenden Sie die Videoaufnahme mit einem kurzen Druck auf die REC-Taste.

1. Fotoaufnahme

Bei leichtem Druck auf die Fotoauslösertaste fokussiert der Camcorder. Es erscheint der Fokusrahmen.
Wenn Sie den Auslöser ganz durchdrücken, wird ein Foto gemacht.

Beachten Sie Fokusrahmen bei Fotoaufnahmen:
- grauer Fokusrahmen = Standardanzeige
- grüner Fokusrahmen = Camcorder stellt scharf
- roter Fokusrahmen = Camcorder kann nicht scharf stellen (Tipp: schalten Sie das Hilfslicht zu.)

Monitoranzeige verändern

Standardeinstellung

Erweiterte Angaben

Um mehr Informationen auf den Monitor zu bekommen, müsen Sie die OK-Taste drücken. Nun zeigt der Monitor zusätzlich:
- Videogröße (Auflösung für Videos)
- Bildgröße (Auflösung für Fotos)
- Qualität für Videos und Fotos

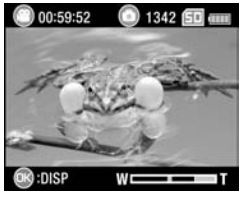
Richtig zoomen

Bildausschnitte vergrößern oder verkleinern

Ihr Camcorder verfügt über zwei Zoom-Arten:

- Optischer Zoom: Der Bildausschnitt wird durch Verschiebungen der Linsen im Objektiv vergrößert oder verkleinert. Der Camcorder verfügt über einen hochwertigen 10-fachen optischen Zoom.
- Digitaler Zoom: Motive können weiter herangezoomt werden, indem die Software der Kamera das Bild „künstlich" hochrechnet. Dies geht allerdings zu Lasten der Bildqualität. Der digitale Zoom sollte deshalb nur in Ausnahmefällen benutzt werden; standardmäßig ist er deaktiviert. Bei Zuschaltung verfügt der Camcorder über einen 4-fachen Digitalzoom.

Beachten Sie Um auch mit dem digitalen Zoom gelungene Bilder zu machen, empfiehlt sich unbedingt die Nutzung eines Stativs.



1. Die Zoom-Anzeige im Monitor

In den diversen Aufnahmeeinstellungen zeigt der Monitor unten einen Zoom-Balken.
Er reicht von Weitwinkeleinstellung W bis Teleeinstellung T. Der rechte Balkenbereich ist blau – in diesem Bereich ist der digitale Zoom zugeschaltet.

2. Der Zoom-Regler

Der Zoom-Regler befindet sich auf der Oberseite der Kamera. Sie vergrößern den Bildausschnitt durch Drücken des Zoom-Reglers nach links, mit dem Symbol für Weitwinkel **W** gekennzeichnet. Durch Drücken der mit **T** gekennzeichneten rechten Seite des Zoom-Reglers holt man Motive näher heran.

3. Digitaler Zoom

Bevor der optische Zoom-Bereich zum digitalen wechselt, hakt die Zoom-Darstellung kurz, um das Verlassen des optischen Zoom-Bereichs anzuzeigen. Im digitalen Zoom-Bereich ist der Balken blau.

Den Digitalen Zoom aktivieren

1. Aufnahme-Menü

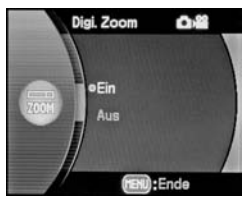
Drücken Sie bei eingeschaltetem Camcorder die Menütaste und öffnen Sie das Aufnahme-Menü

2. Menü ansteuern

Mit dem Joystick 7 x nach ▲ oder nach ▼ das Menü „Digi.(taler) Zoom" ansteuern.

3. Menü öffnen

Mit der OK-Taste das Menü öffnen.



4. Neue Einstellung speichern

Mit dem Joystick nach ▲ „Ein" wählen. Mit der OK-Taste speichern und der Menü-Taste das Menü verlassen. Nun ist der digitale Zoom aktiviert und kann genutzt werden.

Bessere Videos durch bewusste Bildausschnitte

Der Bildausschnitt hat ganz entscheidenden Einfluss auf die Wirkung der Videosequenzen. Er bestimmt nicht nur, was genau der Betrachter zu sehen bekommt, sondern auch, wie er die Videosequenzen empfindet, ob er also emotional auf Distanz zum Gezeigten bleibt oder ob er die Stimmung während des Filmens nachempfinden kann. Dabei gilt die Grundregel: Je näher der Camcorder am Geschehen ist – also je weiter im Telebereich gedreht wird –, desto näher ist auch der Betrachter am Geschehen.

Beachten Sie Setzen Sie Zoomen während der Filmaufnahme bewußt und sparsam ein. Stellen Sie den Zoomfaktor am besten schon vorher ein. Schneiden Sie hinterher in der Filmaufbereitung die einzelnen Einstellungen zusammen.

Bei den Bildausschnitten kann man ganz grob drei Einstellungsgrößen unterscheiden, die folgende Vor- und Nachteile mit sich bringen:

Weitwinkel-Aufnahme

Sie schafft Übersicht, vor allem über den Ort, an dem man sich befindet bzw. fotografiert. Menschen erscheinen relativ klein und der Betrachter bleibt – wie der Camcorder – auf Distanz zum Motiv.

Normal-Einstellung

Menschen sind in ihren Bewegungen zu erfassen. Man nennt die Einstellung auch erzählende Einstellung, weil auf den Videoclips gut zu erkennen ist, was im Moment der Aufnahme passiert.

Nah-Einstellung

Porträts oder andere Details erscheinen im groß. Bei Menschen sind Gefühlsregungen deutlich zu erkennen. Der Betrachter kann nachempfinden, wie es der abgebildeten Person gerade geht – z. B., dass sie verträumt den Blick umherschweifen lässt.

Autofokus und Schärfebereiche

Nah- und Unendlich-Aufnahme – Einstellungen für bestimmte Entfernungen

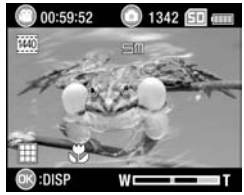
Der Camcorder stellt automatisch scharf – das bezeichnet man als Autofokus. Die Automatik analysiert dabei das gesamte Motiv und entscheidet sich für einen Schärfebereich. Bei Nahaufnahmen – z.B. von einer Blüte – oder bei weit entfernten Motiven – z.B. von einer Gebirgskette – ist es aber sinnvoll, den Schärfebereich vorzugeben. Und das nicht so sehr, weil ansonsten die Aufnahmen unscharf würden: Vielmehr geht es darum, Vorder-, Mittel- oder Hintergrund bewusst in den Mittelpunkt des Videoclips zu stellen.

Es gibt folgende Möglichkeiten:

- **Auto**: der automatische Fokus ist aktiv, es wird kein Symbol auf dem Monitor angezeigt
- **Nahaufnahme (Makro)** : die Einstellung für Nahaufnahmen ist aktiv
- **Unendlichaufnahme (Landschaftsmodus)** ∞: für Motive in großer Entfernung, beispielsweise Gebirgsketten, Landschaften, Meer, Städteaufnahmen usw.

In der Normaleinstellung ist der automatische Fokus aktiv (kein Symbol auf dem Bildschirm). Der Camcorder stellt automatisch scharf.

Betätigen Sie bei eingeschaltetem Camcorder im Video-/Fotoaufnahmemodus den Joystick nach ▲. Sie öffnen damit das Fokus-Menü. „Auto“ ist Standardeinstellung. Wählen Sie mit Joystick nach ▼ „Nahaufnahme“ oder „Unendlich“.



Hinweis: Die Symbole für Auflösung, Qualität und Schärfebereich werden erst nach Drücken der OK-Taste eingeblendet. Sie gehören nicht zur Standard-Displaydarstellung.

Nahaufnahme (Makro) stellt auf kleine Entfernungen scharf, z. B. Blumen, Nahaufnahmen von Kindern und Tieren usw.
Im Nahaufnahme-Modus erscheint das Symbol unten auf dem Bildschrim (in der erweiterten Displayansicht mit OK-Taste).

Unendlich ∞ ist die Fokuseinstellung für Motive in größerer Entfernung, z. B. Landschaften, Städteaufnahmen, große Gebäude usw.
Im Unendlich-Modus (Landschaftsmodus) erscheint das Symbol ∞ unten auf dem Bildschrim (in der erweiterten Displayansicht mit OK-Taste).

Windgeräusche reduzieren

Reduzieren Sie störende Windgeräusche (nur 🎥/🎙)

1. Aufnahme-Menü

Drücken Sie bei eingeschaltetem Camcorder die Menütaste und öffnen Sie das Aufnahme-Menü

2. Menü ansteuern

Mit dem Joystick 6 x nach ▼ das Menü „Windger.(äusch)-Reduz.(ieren)" ansteuern. Öffnen Sie mit der OK-Taste das Menü.

3. Menü öffnen

„Aus" ist die Standardeinstellung. Mit dem Joystick nach ▲ „Ein" wählen

4. Einstellung speichern

„Ein" mit der OK-Taste speichern und mit der Menütaste das Menü verlassen.

Selbstauslöser

Selbstauslöser einstellen und aktivieren

1. Aufnahme-Menü

Drücken Sie bei eingeschaltetem Camcorder die Menütaste und öffnen Sie das Aufnahme-Menü

2. Menü ansteuern

Mit dem Joystick 2 x nach ▲ das Menü „Selbstausl.(öser)" ansteuern.

3. Menü öffnen

Öffnen Sie nun mit der OK-Taste das Menü „Selbstausl.(öser)".

4. Option wählen

Mit dem Joystick nach ▼ die gewünschte Option wählen:

- 2 Sekunden
- 10 Sekunden

5. Option speichern

Mit der OK-Taste die gewünschte Option speichern und mit der Menütaste das Menü verlassen.

6. Darstellung auf dem Monitor

Im Selbstauslöser-Modus erscheint das Symbol 2s oder 10s unten auf dem Bildschrim.

Hinweis: Die Symbole für Auflösung, Qualität und Selbstauslöser werden erst nach Drücken der OK-Taste eingeblendet. Sie gehören nicht zur Standard-Displaydarstellung.

Vorschau

Vorschau Videogröße, Format 16:9

Vorschau Bildgröße (Foto): Format 4:3

Hinweis: Nur das „Livebild", das Sie sehen, wird auch tatsächlich aufgenommen!

1. Aufnahme-Menü

Drücken Sie bei eingeschaltetem Camcorder die Menütaste und öffnen Sie das Aufnahme-Menü.

2. Menü ansteuern

Mit dem Joystick nach ▲ das Menü „Vorschau" ansteuern. Öffnen Sie mit der OK-Taste das Menü.

3. Menü öffnen

„Videogröße" ist die Standardeinstellung. Mit dem Joystick nach ▲ ggf. „Bildgröße" wählen. „Bildgröße" mit der OK-Taste speichern und mit der Menütaste das Menü verlassen.

4. Displayansichten

Mit „Vorschau" schalten Sie das Display auf Video- oder Fotoansicht. Je nach Seitenverhältnis der Video- bzw. Fotogröße erscheinen dann schwarze Balken oben und unten oder es erscheinen keine Balken. Die 1440er Videoauflösung z. B. hat ein Verhältnis von 16:9 und daher schwarze Balken, die 5 MP-Fotoauflösung ist 4:3 und hat keine Balken.

Hilfslicht

So leuchten Sie dunkle Motive aus

1. Einschalten

Schalten Sie den Camcorder ein. Wählen Sie ggf. den Aufnahmemodus.
Das Hilfslicht kann nur im Aufnahmemodus aktiviert werden. Wenn Sie die Videokameraauf den Modus Wiedergabe oder Audio einstellen, wird das Hilfslicht automatisch deaktiviert.

2. Hilfslicht verwenden

Wenn Sie Videoclips oder Fotos an dunklen Ort aufnehmen, können Sie das LED-Hilfslicht vorne auf der Digitalvideokamera einschalten, um das Motiv heller und schärfer zu machen.
Drücken Sie im Aufnahmemodus auf die Taste , um das LED-Hilfslicht ein- oder auszuschalten.

Motiv: ein Schreibtisch. Aufnahme ohne Hilfslicht

Aufnahme mit Hilfslicht

Bedienung mit Fernbedienung

Inbetriebnahme

Entfernen Sie die Schutzfolie von den Kontakten und stellen Sie dadurch die Betriebsbereitschaft der Fernbedienung her.

Batteriewechsel

Verwenden Sie ausschließlich eine Knopfzelle des Typs CR2025 (Lithium-Batterie). Schieben Sie die Batterieabdeckung unten auf der Rückseite der Fernbedienung auf, indem Sie vorher die seitliche Verriegelung wegdrücken. Setzen Sie die Knopfzelle mit dem Plus-Pol (+) zur Rückseite der Fernbedienung zeigend ein und schließen Sie die Batterieabdeckung. Achten Sie darauf, die Batterie nicht mit falscher Polung einzusetzen. Wenn Sie die Knopfzelle falsch herum einsetzen, kann es zu Feuer, Verletzungen oder zu Schäden kommen, da die Batterie bersten oder auslaufen kann.

- Tauschen Sie die Batterie aus, wenn die Fernbedienung nur langsam oder gar nicht mehr reagiert.
- Die Batterie der Fernbedienung ist nicht wiederaufladbar.
- Falls Flüssigkeit aus der Batterie austritt, reinigen Sie die Fernbedienung sorgfältig mit einem trockenen Tuch, um die Flüssigkeit zu entfernen, bevor Sie eine neue Batterie einsetzen.
- Versuchen Sie nicht, die Batterie aufzuladen, auseinander zu bauen oder kurzzuschließen und werfen Sie sie nicht ins Feuer.
- Lassen Sie eine vollständig entladene Batterie nicht in der Fernbedienung.
- Bewahren Sie Batterien außerhalb der Reichweite von Kleinkindern auf.
- Lassen Sie die Fernbedienung nicht fallen und setzen Sie sie keiner starken Erschütterung aus; bauen Sie sie nicht auseinander.
- Verschütten Sie keine Flüssigkeiten über der Fernbedienung. Lassen Sie die Fernbedienung nicht in heißen oder feuchten Umgebungen liegen.

Funktionstasten der Fernbedienung

❶ REC

❷ REC

❸ Zoomtaste
T: Telebereich, bei Verwendung zoomen Sie näher an das von Ihnen gefilmte Objekt heran, der Bildausschnitt verringert sich.
W: Weitwinkel, bei Verwendung haben Sie einen großen Bildausschnitt der von Ihnen gefilmten Szene.

❹ ▲ Richtungstasten
▼ / ■ Stopptaste
◄ / ⏮ Schneller-Rücklauf-Taste
► / ⏭ Schneller-Vorlauf-Taste

❺ **OK** Play/Pause-Taste

❻ **MODE**-Taste

❼ **MENU**-Taste

❽ Hilfsleuchten-Taste

Hinweis: Zum Lieferumfang gehört kein Stativ!

Einsatz der Fernbedienung

Mit Hilfe der Fernbedienung können Sie Videoclips und Bilder aufnehmen oder abspielen, ohne sich direkt am Camcorder zu befinden.

Für die Reichweite der Fernbedienung gelten die folgenden Einschränkungen:

- Abstand: Bis zu ca. 7 Meter vom Camcorder.
- Winkel: Bis zu 15° nach oben, unten, links oder rechts in Relation zum Fernbedienungssensor am Camcorder.

Richtig videografieren

Drei beliebte Techniken – Chancen und Gefahren

Schwenk (Anfang)

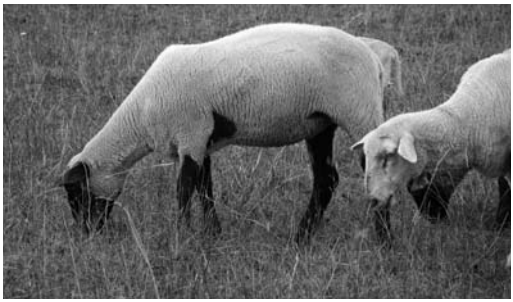
Schwenk (Ende)

Schwenk

Schwenks widersprechen der natürlichen Sehweise. Machen Sie folgendes Experiment: Lassen Sie Ihre Augen in einem Schwenk von 180° von A nach B wandern. Sie werden feststellen, dass Sie einzelne Motive und Ausschnitte wahrnehmen, aber nicht die kontinuierliche Gesamtansicht. Das menschliche Auge nimmt also Schnitte wahr. Daher wirken die beliebten Kameraschwenks meist unruhig und unprofessionell und sollten nur sparsam eingesetzt werden. Drehen Sie lieber verschiedene Einstellungen und schneiden Sie diese später zusammen. Wenn Sie dennoch einen Schwenk drehen wollen, dann Start- und Endbild einige Sekunden stehen lassen, damit Ruhe hereinkommt. Den Schwenk sehr langsam durchführen und unbedingt mit Stativ.

Beachten Sie – Geplante Szene oder „Draufhalten“: Die exzellente Kameratechnik und die großen Speicherkarten verleiten heute viele Hobbyfilmer zum wahllosen und unstrukturierten „Draufhalten“. Um nicht auch in diese Falle zu tappen, filmen Sie daher stets kleine Szenen, die Sie vor Aufnahmebeginn bereits gedanklich strukturiert haben, wo Sie Anfangs und Endpunkt festlegen und bei der Ihnen klar ist, was die „Botschaft“ sein soll, getreu dem Satz: „Was will ich mit meinem Videoclip eigentlich zeigen?“

Totale



Nahansicht/Detail

Totale

Halten Sie sich stets vor Augen: Beim Filmen ist der Kameramann derjenige, der Spanung und Ästhetik erzeugt, und nicht die Technik. Bewusst eingesetzte Aufnahmetechniken garantieren den Erfolg Ihrer Aufnahmen.

Die Totale sollten Sie ganz am Anfang einer Szene verwenden, um die Örtlichkeit und die Positionen der einzelnen Akteure zu zeigen. Danach aber weiterarbeiten mit näheren Einstellungen, um eine Beziehung mit den Akteuren aufzubauen und aussagekräftige, spannende Details einzufangen. Totalen sind hierzu viel zu unpersönlich.

Zoomen: von der Totale ...

... zum Detail

Zoomen

Zoomen ist eine allseits beliebte Camcorder-Funktion, die leider viel zu häufig und wahllos eingesetzt wird.
Ständiges Zoomen bringt in den Film Unruhe, verwirrt den Zuschauer und entspricht nicht seinen natürlichen Sehgewohnheiten. Verzichten Sie daher während der Aufnahme weitestgehend auf Zoomen. Legen Sie den Zoomfaktor bereits vor der Aufnahme fest und verändern Sie ihn nicht mehr. Drehen Sie lieber getrennt eine Totale und ein Detail und schneiden Sie die beiden Sequenzen später zusammen.
Setzen Sie die Zoomfunktion nur dann ein, wenn Sie den Blick des Zuschauers im geeigneten Moment auf ein wichtiges Detail lenken wollen, oder im umgekehrten Fall vom Detail/der Nahaufnahme weg auf Ganzeder.

Belichtung

So wählen Sie die richtige Belichtungsart

Bei der Ermittlung der richtigen Belichtungswerte analysiert der Camcorder normalerweise die Helligkeit in der Motivmitte. Das nennt man mittenbetonte Belichtung. Bei einigen Motiven kann es jedoch wünschenswert sein, den Helligkeitswert eines anderen Bilddetails als Grundlage der Belichtung auszuwählen. Dies ist über die punktbetonte Belichtung möglich.

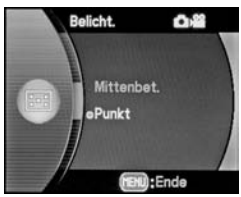
- Mittenbetont (Werkseinstellung) Es wird ein Mittelwert des gesamten Bildausschnitts gemessen, wobei das Licht in der Mitte stärker gewichtet wird.
- Punkt Ein kleiner Bereich in der Mitte des Bildausschnitts wird gemessen.

1. Aufnahme-Menü

Drücken Sie bei eingeschaltetem Camcorder die Menütaste und öffnen Sie das Aufnahme-Menü. Mit dem Joystick 6 x nach ▲ das Menü „Belicht.(ung)" ansteuern.

2. Menü öffnen

Öffnen Sie mit der OK-Taste das Menü. „Mittenbet.(ont)" ist Standardeinstellung.



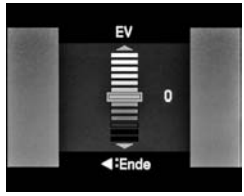
3. Neue Einstellung wählen und speichern

Wählen Sie mit Joystick nach ▼ die neue Einstellung „Punkt". Mit der OK-Taste speichern, mit der Menütaste das Menü verlassen.

Belichtungskorrektur – Motive schrittweise heller oder dunkler fotografieren

1. Einschalten

Schalten Sie den Camcorder ein.



2. Belichtungskorrektur wählen

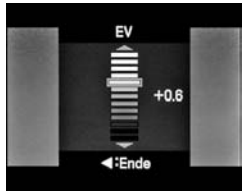
Mit Joystick nach ▶ wählen Sie die Funktion Belichtungskorrektur .

3. Einschalten

Mit Joystick nach ▲ oder ▼ wählen Sie einen Korrekturwert von

- 0 bis + 1,8 EV oder
- 0 bis – 1,8 EV

EV bedeutet Exposure value, deutsch: Blendenwert/Blendenstufe. Eine Blendenstufe entspricht der Verdoppelung der Lichtmenge.



4. Neuen Wert speichern

Speichern Sie den neuen Wert mit der OK-Taste, mit der Menütaste zurück. Die Belichtungskorrektur wird auf dem Display unten angezeigt – erst *nach Wechsel in die erweiterte Displayansicht* durch Drücken der OK-Taste.

Beachten Sie Je größer der EV-Wert ist, desto heller wird das Bild. Je kleiner der Wert ist, desto dunkler wird das Bild.

Belichtungskorrektur – Gegenlichtkorrektur

Hinweis: Die Symbole für Auflösung, Qualität, Belichtungskorrektur und Gegenlichtkorrektur werden erst nach Drücken der OK-Taste eingeblendet. Sie gehören nicht zur Standard-Displaydarstellung.

1. Gegenlichtkorrektur

Durch die Gegenlichtkorrektur vermeidet man, dass Videoaufnahmen und Fotos gegen das Sonnenlicht oder eine andere sehr helle Lichquelle unterbelichtet werden, wie in der Aufnahme links. Mit Korrektur aufgenommen: Aufnahme rechts.

2. Gegenlichtkorrektur

Schalten Sie den Camcorder ein.

Mit Joystick nach ◀ wählen Sie die Funktion Gegenlichtkorrektur. Auf dem Display erscheint dasselbe Sonnensymbol. Sie können Ihre Aufnahme machen. Das Gegenlicht wird ausgeglichen und das Motiv aufgehellt.

Bildeindruck verändern

Farbe, Kontrast und Schärfe bei Video- und Fotoaufnahmen verändern

Zu den großen Vorteilen der Digitalvideografie zählt, dass man die Videoclips später am Computer nachbearbeiten und dabei z. B. nachschärfen oder die Farben wandeln kann. Mit Ihrem Camcorder haben Sie aber auch die Möglichkeit, die Bilddarstellung schon vor dem Filmen zu beeinflussen, die Bilder also nicht erst nachher, sondern sozusagen vorwegnehmend zu bearbeiten. Folgende Werte können Sie dabei beeinflussen, um mehr Schärfe, intensivere Kontraste und originelle Farbgebungen zu erzielen:

- **Farbe:** Hier können Sie „Standard", „Lebhaft", „S&W" (Schwarz-Weiß), „Vergilbt" auswählen.
- **Kontrast:** Hier können Sie die Intensität und den Kontrast der Farbdarstellung beinflussen, je nachdem, ob Sie die Kontrast „Standard", „Hart" oder „Weich" wählen.
- **Schärfe:** Hier können Sie Motive schärfen oder weichzeichnen, je nachdem, ob Sie die Schärfe „Standard", „Hart" oder „Weich" wählen.

Beachten Sie Die Veränderungen werden im Display nicht mit Symbolen angezeigt und bleiben auch nach dem Ausschalten der Kamera weiter aktiv.

Farbdarstellung verändern

1. Aufnahme-Menü

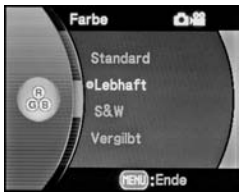
Drücken Sie bei eingeschaltetem Camcorder die Menütaste und öffnen Sie das Aufnahme-Menü

2. Menü ansteuern

Mit dem Joystick 5 x nach ▲ das Menü „Farbe" ansteuern.

3. Menü öffnen

Mit der OK-Taste das Menü öffnen. „Standard" ist Werkseinstellung.



4. Neue Einstellung wählen und speichern

Wählen Sie mit dem Joystick nach ▲ oder nach ▼ die gewünschte Einstellung, speichern Sie mit der OK-Taste und verlassen Sie das Menü mit der Menütaste.

Kontrast

1. Aufnahme-Menü

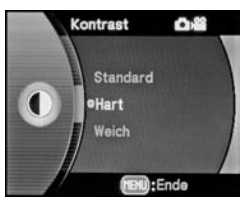
Drücken Sie bei eingeschaltetem Camcorder die Menütaste und öffnen Sie das Aufnahme-Menü

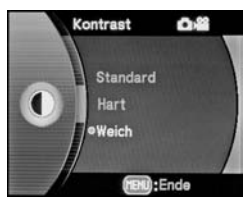
2. Menü ansteuern

Mit dem Joystick 4 x nach ▲ das Menü „Kontrast" ansteuern.

3. Menü öffnen

Mit der OK-Taste das Menü öffnen. „Standard" ist Werkseinstellung.





4. Neue Einstellung wählen und speichern

Wählen Sie mit dem Joystick nach ▲ oder nach ▼ die gewünschte Einstellung, speichern Sie mit der OK-Taste und verlassen Sie das Menü mit der Menütaste.

Schärfen oder Weichzeichnen

1. Aufnahme-Menü

Drücken Sie bei eingeschaltetem Camcorder die Menütaste und öffnen Sie das Aufnahme-Menü

2. Menü ansteuern

Mit dem Joystick 3 x nach ▲ das Menü „Schärfe" ansteuern.

3. Menü öffnen

Mit der OK-Taste das Menü öffnen. „Standard" ist Werkseinstellung.

4. Neue Einstellung wählen und speichern

Wählen Sie mit dem Joystick nach ▲ oder nach ▼ die gewünschte Einstellung, speichern Sie mit der OK-Taste und verlassen Sie das Menü mit der Menütaste.

Weißabgleich

Natürliche Farben in bestimmten Lichtsituationen

Licht ist nicht gleich Licht. Es setzt sich aus vielen verschiedenfarbigen Lichtwellen zusammen, die das Lichtspektrum bilden (gut zu sehen beim Regenbogen). Bei Sonnenuntergang enthält das Licht der Sonne z.B. viel mehr rote Lichtwellen als bei Sonnenaufgang – Fotos werden dann oft rotstichig. Auch das Licht von Glühlampen oder Neonröhren erzeugt spezielle Farben. Die Elektronik des Camcorders versucht, eine eventuelle Farbstichigkeit der Filme/Bilder automatisch zu korrigieren. Das nennt man „automatischer Weißabgleich". Sie stellen dazu das Weißabgleich-Menü auf „Auto".
Um aber noch bessere Ergebnisse zu erzielen, kann man die Kamera in kritischen Lichtsituationen auf vordefinierte Korrekturen einstellen – z. B. Licht von Glühlampen oder Neonröhren.

Die vordefinierten Lichtsituationen

- Tageslicht: Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Sie bei Sonnenschein fotografieren. Achtung: Glühbirnen-Aufnahmen mit der Einstellung „Tageslicht" werden stark rotstichig!
- Wolken: Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Sie bei bewölktem Himmel fotografieren. Achtung: Glühlichtaufnahmen mit der Einstellung „Wolken" werden stark rotstichig!
- Neon 1: Die Einstellung empfiehlt sich bei Neonlicht.
- Neon 2: Die Einstellung empfiehlt sich bei Mischlicht mit Neonlicht – d.h., wenn das Licht im Raum zum Teil, aber nicht ausschließlich von Neonröhren stammt.
- Glühlicht: Verwenden Sie diese Einstellung, wenn das Motiv ausschließlich oder zum größten Teil durch Glühlicht beleuchtet wird. Achtung: Tageslicht- oder Blitzaufnahmen mit der Einstellung „Glühlicht" werden stark blaustichig!

Die vordefinierten Lichtsituationen werden im Untermenü „Weißabgleich" eingestellt. Nach der Wahl ist im Monitor das entsprechende Symbol zu sehen. Im Untermenü finden sich zudem zwei weitere Auswahlmöglichkeiten: „Auto" für den automatischen Weißabgleich (es ist kein Symbol im Monitor zu sehen) und „Manuell" zum Aufrufen der manuell ermittelten Werte.

Weißabgleich für vordefinierte Lichtsituationen einstellen

1. Aufnahme-Menü

Drücken Sie bei eingeschaltetem Camcorder die Menütaste und öffnen Sie das Aufnahme-Menü. Mit Joystick 4 x nach ▼ steuern Sie das Menü „Weißabgl.(eich)“ an

2. Menü öffnen

Öffnen Sie mit der OK-Taste das Menü.

3. Neue Einstellung

Wählen Sie mit dem Joystick nach ▲ oder nach ▼ die gewünschte Einstellung, speichern Sie mit der OK-Taste und verlassen Sie das Menü mit der Menütaste.

Auf dem Display erscheint das Symbol, z. B. Sonne ☀ für die Einstellung „Tageslicht“.

Hinweis: Die Symbole für Auflösung, Qualität und Weißabgleich werden erst nach Drücken der OK-Taste eingeblendet. Sie gehören nicht zur Standard-Displaydarstellung.

Manueller Weißabgleich

Für das Angleichen von Farben kommt der Farbe Weiß eine Schlüsselrolle zu. An ihr kann man am ehesten einen Farbstich erkennen. So wirkt beispielsweise in rotem Licht Weiß nicht wie Weiß, sondern eher Zartrot. Auf diesem Effekt beruht der manuelle Weißabgleich: Man richtet die Kamera auf eine weiße Fläche und „sagt" der Kamera: „Das ist eine weiße Fläche." Wenn diese weiße Fläche aufgrund des vorhandenen Lichts nicht wirklich weiß ist, sondern einen leichten Farbstich aufweist, erkennt das die Kamera. Sie korrigiert dann die internen Einstellungen so, dass sie den Farbstich eliminieren. Schritte:

1 Den Camcorder auf eine weiße Fläche richten, sodass der Monitor größtenteils weiß ist.
2 Den manuellen Weißabgleich aktivieren, sodass dieser eventuelle Farbstiche korrigiert. Nach der Korrektur speichert der Camcorder die entsprechenden Werte.
3 Menü „Weißabgleich" nun auf „Manuell" stellen: Der Camcorder muss so eingestellt werden, dass er mit den ermittelten und gespeicherten Farbwerten arbeitet. Dies stellt sich bei diesem Camcorder nach einem manuellen Weißabgleich automatisch ein.

1. Weißabgleich manuell öffnen

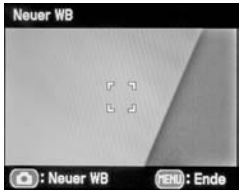
Steuern Sie „Weißabgleich manuell" wie auf der vorhergehenden Seite beschrieben an und öffnen Sie das Menü mit der OK-Taste.

2. „Daten verw.(enden)"

Wenn Sie schon einmal einen manellen Weißabgleich durchgeführt haben, können Sie die letzte Einstellung über „Daten verw.(enden)" laden, falls die Lichtsituation die gleiche ist.

3. „Neuer WB"

Das Untermenü „Neuer WB" mit der OK-Taste öffnen. Eine weiße/graue Fläche fotografieren. Der ermittelte Wert stellt sich automatisch ein.



Monitorsymbol: . Diese Einstellung können Sie beim nächsten Mal in einer identischen Lichtsituation unter „Daten verw. (enden)" erneut aktivieren.

Hinweis: Die Symbole für Auflösung, Qualität und Weißabgleich werden erst nach Drücken der OK-Taste eingeblendet. Sie gehören nicht zur Standard-Displaydarstellung.

Serienbildfunktion

Mit der Funktion „Aufnahme-Modus“ automatisch mehrere Bilder fotografieren (nur 📷)

Der Camcorder verfügt über zwei Serienbildfunktionen, in denen nach dem Auslösen automatisch mehrere Fotos geschossen werden. Dabei gilt es zu unterscheiden:

- **AEB-Belichtungsreihe** Hier werden nach dem Auslösen automatisch drei Bilder aufgenommen, allerdings mit unterschiedlichen Belichtungen: ein Bild mit der Normalbelichtung, eines etwas dunkler und eines etwas heller. Diese Funktion ist sinnvoll, wenn man bei schwierigeren Lichtsituationen ein Foto exakt richtig belichtet haben möchte.
- **Serienbild** Nach dem Auslösen nimmt die Kamera nacheinander 3 Bilder auf, solange der Auslöser gedrückt bleibt. Diese Funktion ist z. B. sinnvoll, wenn man schnelle Bewegungen fotografieren und dabei sicherstellen möchte, bei einem Bild z. B. die handelnde Person vollständig im Bild zu haben.

Beachten Sie Die Standardeinstellung für das Menü „Aufnahme-Modus“ ist „Einzelbild“. Stellen Sie nach erfolgter Serienbildaufnahme wieder in diese Einstellung zurück.

1. Aufnahme-Menü

Drücken Sie bei eingeschaltetem Camcorder die Menütaste und öffnen Sie das Aufnahme-Menü.

2. Aufn.(ahme)-Mod.(us) ansteuern

Wählen Sie mit dem Joystick 3 x nach ▼ das Menü „Aufn.(ahme)-Modus“

3. Menü öffnen

Öffnen Sie mit der OK-Taste das Menü.

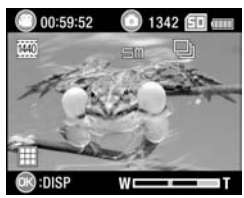
4. Neue Einstellung wählen

Wählen Sie mit dem Joystick nach ▼ die gewünschte Einstellung „AEB“ oder „Serienb. (ild)“.

5. Neue Einstellung speichern

Speichern Sie die neue Einstellung mit der OK-Taste und verlassen Sie das Menü mit der Menütaste.

Displayansicht mit Symbol AEB-Belichtungsreihe



Displayansicht mit Symbol Serienbild

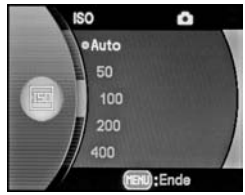
Hinweis: Die Symbole für Auflösung, Qualität und Aufnahmemodus werden erst nach Drücken der OK-Taste eingeblendet. Sie gehören nicht zur Standard-Displaydarstellung.

ISO

ISO-Wert – die optimale Lichtempfindlichkeit des Camcorders wählen (nur 📷)

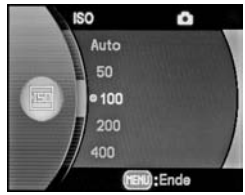
1. „ISO" ansteuern

Öffnen Sie bei eingeschaltetem Camcorder das Aufnahmemenü. Wählen Sie mit dem Joystick 5 x nach ▼ das Menü „ISO"



2. „ISO" öffnen

Öffnen Sie mit der OK-Taste das Menü „ISO". „Auto" ist Standardeinstellung.



3. Neue Einstellung wählen

Wählen Sie mit dem Joystick nach ▲ oder nach ▼ die gewünschte Einstellung.

4. Neue Einstellung speichern

Speichern Sie mit der OK-Taste die neue Einstellung. Der neu gewählte Wert erscheint im Display nach Drücken der OK-Taste.

Besser fotografieren

Die Szene(SCN)-Modi (nur 📷)

Außer dem automatischen Aufnahmemodus verfügen Sie für die Fotoaufnahme über 8 weitere Aufnahmemodi, die Ihnen eine gute Aufnahmequalität leicht machen. Im Regelfall wird der vollautomatische Aufnahmemodus verwendet. Aber es gibt Situationen, in denen gewisse Einstellungen, die von der Automatik abweichen, sinnvoll sind. Im Folgenden die Fotoaufnahmemodi:

Menü SCN öffnen

Öffnen Sie bei eingeschaltetem Camcorder im Aufnahmemodus mit Joystick nach ▼ das Menü SCN/Szene.

„Auto"

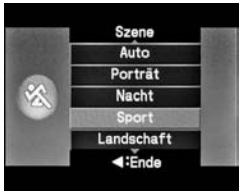
Aufnahme von Fotos ohne manuelle Voreinstellungen. Vollautomatische Anpassung an die jeweilige Situation.

„Porträt"

Aufnahme von Bildern mit einer Person vor einem verschwommenen Hintergrund.

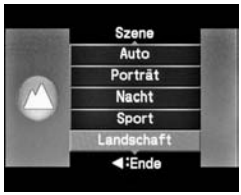
„Nacht"

Nachtaufnahme. Kamera ruhig halten! Ein Stativ ist empfehlenswert.



„Sport"

Aufnahme von sich schnell bewegenden Objekten.

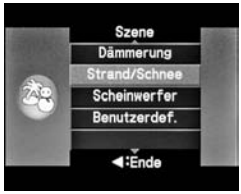


„Landschaft"

Aufnahme von Bildern mit entfernten Landschaften.

„Dämmerung"

Aufnahme von Sonnenuntergängen, bei denen warme Rotschattierungen deutlich zu sehen sind.



„Strand/Schnee“

Aufnahme von Bildern mit weißem Schnee oder hellen Strandszenen. (hier nur ein Beispiel mit Strand)

„Scheinwerfer“

Aufnahme von Bildern mit angestrahlten Objekten.

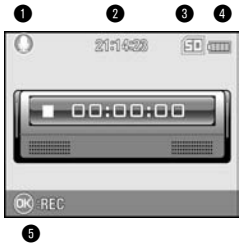
„Benutzerdefiniert“

Manuelle Einstellungen der Fotoaufnahme-Parameter des Camcorders.

Hinweis: Die Symbole für Auflösung, Qualität und SCN-Modus werden erst nach Drücken der OK-Taste eingeblendet. Sie gehören nicht zur Standard-Displaydarstellung.

TONAUFNAHME

Tonaufnahme



❶ Symbol Audiomodus / Tonaufnahme
❷ Verbleibende Aufnahmekapazität in Stunden, Minuten, Sekunden
❸ SD-Speicherkarte
❹ Akku-Ladestandsanzeige
❺ erforderliche Aktion, um Tonaufnahme zu starten

1. Audiomodus

Schalten Sie den Camcorder ein und wählen Sie den Audiomodus durch 2 x Drücken der Mode-Taste.

2. Tonaufnahme starten

Durch Drücken der OK-Taste starten Sie die Tonaufnahme.

3. Tonaufnahme

Während der Tonaufnahme erfolgen folgende Anzeigen:

❶ roter blinkender Punkt zeigt an, dass die Tonaufnahme läuft

❷ Dauer der Aufnahme in Stunden, Minuten, Sekunden

❺ erforderliche Aktion, um Tonaufnahme zu stoppen

Tonwiedergabe

1. Wiedergabemodus

Schalten Sie den Camcorder ein und wählen Sie den Wiedergabemodus. Audiodateien werden wie im folgenden Bild angezeigt.

2. Wiedergabe der Tonaufnahme starten

Durch Drücken der OK-Taste starten Sie die Wiedergabe der Tonaufnahme. Der Fortschrittsbalken zeigt den Fortlauf der Wiedergabe an.

3. Wiedergabe der Tonaufnahme

Mit Hilfe des Zoomreglers können Sie während der Wiedergabe den Ton lauter oder leiser stellen (**W**: leiser; **T**: lauter).

- OK-Taste: Pause
- Joystick nach ▼: Stopp der Wiedergabe

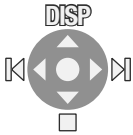
WIEDERGABE

Grundinformationen zur Wiedergabe von Videos

❶ Symbol Wiedergabemodus
❷ Symbol für geschützte Aufnahme
❸ Dauer der Aufnahme in Stunden, Minuten, Sekunden
❹ SD-Speicherkarte
❺ Akku-Ladestandsanzeige
❻ Ordnernummer / Nummer der Aufnahme
❼ erforderliche Aktion, um Tonwiedergabe zu starten
❽ Fortschrittsbalken für Wiedergabe
❾ Steuerkreuz für Videowiedergabe

Detailansicht des Steuerkreuzes zur Videowiedergabe

Joystick nach ▲:
Wechsel der Displayansicht



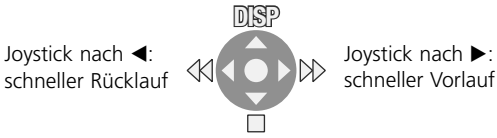
Joystick nach ◀:
Blättern: Eine Aufnahme zurück

Joystick nach ▶:
Blättern: Eine Aufnahme vorwärts

Joystick nach ▼: Stopp

Wiedergabe von Videos

Detailansicht des Steuerkreuzes zum Abspielen von Videos



1. Wiedergabemodus wählen

Wählen Sie bei eingeschaltetem Camcorder den Wiedergabemodus ▶.

2. Videoclip wählen

Blättern Sie mit dem Joystick nach ▶ oder ◀ und wählen Sie eine Videoaufnahme aus (angezeigt wird das erste Bild des Videoclips). Bei Videoaufnahmen wird oben die Länge der Aufnahme und links das Steuerkreuz zum Navigieren eingeblendet.

3. Wiedergabe starten

Starten Sie die Wiedergabe durch einen kurzen Druck auf die OK-Taste.

4. Wiedergabe

Während der Wiedergabe zeigt unten ein Fortschrittsbalken das Fortschreiten der Wiedergabe an. Mit kurzem Druck auf die OK-Taste pausieren Sie die Wiedergabe. Mit Joystick nach ◀ können Sie den schnellen Rücklauf starten. Mit Joystick nach ▶ starten Sie den schnellen Vorlauf.

5. Lautstärke der Wiedergabe regeln

Während der Videowiedergabe können Sie mit dem Zoomregler die Lautstärke der Tonwiedergabe erhöhen oder vermindern: (**W**: leiser; **T**: lauter).
Mit Joystick nach ▼ beenden Sie die Wiedergabe.

Wiedergabe von Fotos und Tonaufnahmen

1. Wiedergabemodus wählen

Wählen Sie bei eingeschaltetem Camcorder den Wiedergabemodus ▶.

2. Wiedergabe von Fotos

Blättern Sie mit dem Joystick nach ▶ oder ◀ und wählen Sie ein Foto aus. Im Unterschied zu Videoaufnahmen wird oben keine Länge der Aufnahme, links kein Steuerkreuz zum Navigieren und unten kein Fortschrittsbalken eingeblendet.
Es erscheinen außer den gängigen Anzeigen ggf. Symbole für „Schutz“ und „DPOF“.

3. Wiedergabe der Tonaufnahme starten

Audiodateien werden beim Blättern wie im folgenden Bild angezeigt. Durch Drücken der OK-Taste starten Sie die Wiedergabe der Tonaufnahme. Der Fortschrittsbalken zeigt den Fortlauf der Wiedergabe an.

Monitoranzeige verändern

1. Wiedergabemodus wählen

Wählen Sie bei eingeschaltetem Camcorder den Wiedergabemodus ▶.

2. Monitoranzeige für Videos verändern

Mit Joystick nach ▲ ...

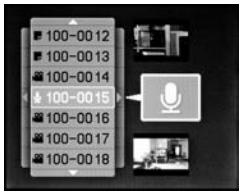
... blenden Sie alle Angaben aus der Darstellung aus und können sich voll auf das Bild konzentrieren.

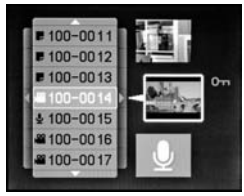
3. Monitoranzeige für Fotos verändern

Mit Joystick nach ▲ blenden Sie alle Angaben aus der Darstellung aus.

Miniaturbildanzeige

Listenanzeige mit drei Miniaturen





1. Wiedergabemodus wählen

Wählen Sie bei eingeschaltetem Camcorder den Wiedergabemodus ▶.

2. Miniaturbildanzeige aktivieren

Mit Zoomregler nach links (**W**) aktivieren Sie die Miniaturbildanzeige.

3. Scrollen und auswählen

Scrollen Sie mit dem Joystick nach ▲ oder ▼ und wählen Sie eine Aufnahme aus. Mit der OK-Taste rufen Sie ein Vollbild der Aufnahme auf. Tonaufnahmen werden nur durch das Mikrofonsymbol angezeigt. Geschützte Aufnahmen sind gekennzeichnet.

Beachten Sie Mit Zoomregler erneut nach links (**W**) **deaktivieren** Sie die Miniaturbildanzeige.

Bildausschnitte vergrößern

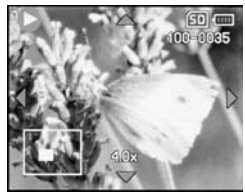
Ins Bild zoomen (nur 📷)

1. Wiedergabemodus wählen

Wählen Sie bei eingeschaltetem Camcorder den Wiedergabemodus ▶.

2. Bildausschnitt vergrößern

Vergrößern Sie mit dem Zoomregler rechts (**T**) stufenweise den Bildausschnitt.



3. Vergrößerungsstufen

Sie können in 0,5-Schritten von Faktor 1,5 bis Faktor 8 vergrößern. Vier Ecken zeigen die möglichen Navigationsrichtungen an.

4. Navigieren und zurück

Mit dem Joystick können Sie im vergrößerten Bild navigieren. Mit dem Zoomregler links stellen Sie in Stufen die Normalgröße wieder her.

Aufnahmen löschen

1. Wiedergabemodus wählen

Wählen Sie bei eingeschaltetem Camcorder den Wiedergabemodus ▶.

2. Wiedergabemenü öffnen

Öffnen Sie im Wiedergabemodus ▶ das Wiedergabemenü. Die Option „Datei löschen" ist automatisch angewählt.

3. Einzeldatei: „Datei löschen"

Im Menü „Datei löschen" haben Sie die Wahl zwischen „Nein" und „Ja".

4. Löschvorgang bestätigen

Wählen Sie „Ja". Bestätigen Sie den Löschvorgang für eine Einzeldatei mit der OK-Taste.

5. Alle Dateien: „Alle löschen"

Sie haben auch die Möglichkeit, alle Aufnahmen zu löschen. Wählen Sie das Menü „Alle löschen" im Wiedergabemenü.

6. Löschvorgang bestätigen

Wählen Sie „Ja". Bestätigen Sie den Löschvorgang für alle Dateien mit der OK-Taste. Verlassen Sie das Menü mit der Menütaste.

Beachten Sie

- Einzelaufnahme löschen: Im Modus „Datei löschen" wird bei geschützten Aufnahmen das Menü erst gar nicht aufgerufen. Das Bild kann nicht gelöscht werden.
- Alle Aufnahmen löschen: Im Modus „Alle löschen" werden alle Aufnahmen außer den geschützten gelöscht.

Diashow

Fotos automatisch anzeigen lassen (nur 📷)

1. Wiedergabemenü öffnen

Wählen Sie bei eingeschaltetem Camcorder den Wiedergabemodus ▶. Öffnen Sie das Wiedergabemenü.

2. „Diashow" ansteuern

Mit Joystick 2 x nach ▼ steuern Sie „Diashow" an. Öffnen Sie das Menü mit der OK-Taste.

3. Zeitintervall wählen

Wählen Sie den Zeitintervall, in dem die Aufnahmen abgespielt werden sollen. Bestätigen Sie mit der OK-Taste. Die Diashow beginnt. Mit der OK-Taste die Diashow stoppen.

Beachten Sie Die Diashow führt nur Fotoaufnahmen vor. Von Videoaufnahmen wird jeweils nur das Startbild gezeigt.

Schutz der Aufnahmen

Aufnahmen vor versehentlichem Löschen schützen

1. Wiedergabemenü öffnen

Wählen Sie bei eingeschaltetem Camcorder den Wiedergabemodus ▶. Öffnen Sie das Wiedergabemenü.

2. Wiedergabemenü

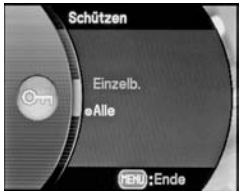
Im Wiedergabemenü Mit Joystick 2 x nach ▲ steuern Sie „Schützen" an.

3. „Schützen" öffnen

Öffnen Sie das Menü mit der OK-Taste.

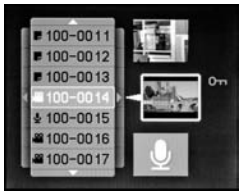
4. „Schützen" wählen

Wählen Sie „Einzelbild" oder „Alle".



5. Ausführen

Mit der OK-Taste den Schutz einer Einzelaufnahme oder aller Aufnahmen bestätigen und ausführen. Ist eine Aufnahme bereits geschützt, entfernen Sie mit diesem letzten Schritt den Schutz.



6. Schutzsymbol

Alle geschützten Aufnahmen werden durch ein Schlüssel-Symbol gekennzeichnet. Selbst in der Miniaturansicht weisen geschütze Aufnahmen dieses Symbol auf.

Beachten Sie Den Schutz machen Sie rückgängig, indem Sie die Schritte 1 bis 5 wiederholen.

ANSCHLUSS AN ANDERE GERÄTE

Videos und Fotos im Fernseher anschauen

Wiedergabe von Videoclips und Fotos auf einem Fernseher

Sie können Ihre Videoclips und Bilder auch in einem Fernseher wiedergeben. Bevor Sie Geräte anschließen, stellen Sie sicher, dass in Ihrem Camcorder das NTSC-/PAL-System ausgewählt ist, das zur Norm des eingesetzten Fernsehers passt.

1. Schließen Sie das eine Ende des AV-Kabels an den **AV-OUT-Anschluss** der Digitalvideokamera an.
2. Schließen Sie das andere Ende an den **AV-Eingang des Fernsehers** an.
3. Schalten Sie den Fernseher und die Digitalvideokamera ein.
4. Wiedergabe der Videoclips und Fotos
5. Die Vorgehensweise ist die gleiche wie für die Wiedergabe von Fotos und Videoclips auf der Digitalvideokamera.

1. AV-OUT-Anschluss

Schließen Sie das AV-Kabel an den Camcorder an.

2. AV-Eingang des Fernsehers

Schließen Sie das AV-Kabel an den Fernseher an (Rot + Weiß = Ton; Gelb = Videosignal).

Wiedergabe von Videoclips auf einem HDTV-Fernseher

HDTV (High Definition Television) ist ein digitales System für die Fernsehübertragung, das eine bessere Auflösung bietet als herkömmliche Fernsehsysteme. Es bietet eine hohe HD-Auflösungsqualität (720P).

1. Schließen Sie ein Ende des Component-Kabels an den (Video IN)-Anschluss auf dem HDTV (Grün, Blau, Rot) und das andere Ende an den COMPONENT-Anschluss an der Digitalvideokamera an. Damit wird das hochauflösende Videosignal zum Fernseher übertragen.
2. Schließen Sie ein Ende des AV-Kabels an den AV-Anschluss auf dem HDTV und das andere Ende an den AV-Anschluss an der Digitalvideokamera an. Schließen Sie nur Rot und Weiß an, um das Tonsignal zu übertragen. Schließen Sie den gelben Stecker nicht an den AV-Anschluss auf dem HDTV an, da über dies Kabel kein Videosignal übertragen werden soll.
3. Schalten Sie den Fernseher und die Digitalvideokamera ein.

Die Videokamera erkennt automatisch die Einstellungen, nachdem die Kabel angeschlossen wurden.

1. Component-Anschluss des Camcorders

Schließen Sie das Component-Kabel an den Camcorder an.

2. AV-OUT-Anschluss

Schließen Sie das AV-Kabel an den Camcorder an.

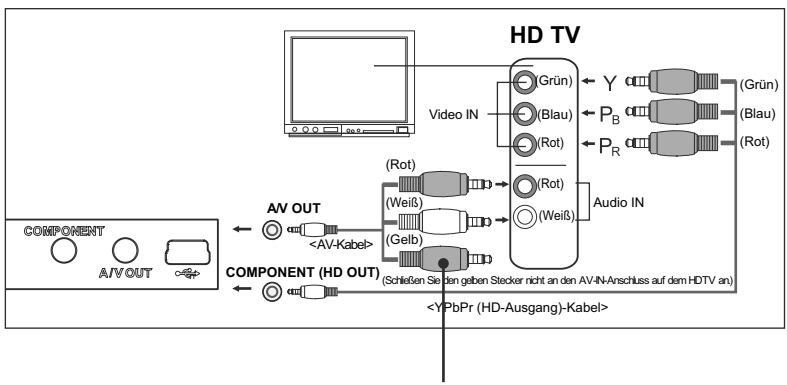
3. Component(HD IN)-Eingang des Fernsehers

Schließen Sie das Component-Kabel an den Fernseher zur Übertragung des Videosignals an (Grün, Blau, Rot).

4. AV(AV IN)-Eingang des Fernsehers

Schließen Sie das AV-Kabel an den Fernseher zur Übertragung des Tonsignals an:
Rot + Weiß = Ton
(Gelb = Videosignal, schließen Sie dieses Kabel **NICHT** an.)

5. Schematischer Überblick über die Anschlüsse zwischen Camcorder und HDTV-Fernseher



Wichtig: Schließen Sie beide Kabel an. Aber den gelben Stecker vom AV-Kabel zur Übertragung des Videosignals bitte **nicht** am TV-Gerät anschließen, weil das Videosignal über das Component-Kabel übertragen wird.

Auf NTSC-Wiedergabe umstellen

1. Wiedergabemenü öffnen

Wählen Sie bei eingeschaltetem Camcorder den Wiedergabemodus ▶. Öffnen Sie das Wiedergabemenü.

2. „Videoausgang" ansteuern

Mit Joystick 1 x nach ▶ ins Setupmenü wechseln und mit Joystick 6 x nach ▼ das Menü „Videoausgang" wählen.

3. NTSC wählen und speichern

PAL ist als Standard eingestellt. Wählen Sie NTSC und speichern Sie mit der OK-Taste. Verlassen Sie das Menü mit der Menütaste.

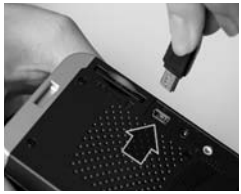
Beachten Sie In Deutschland ist die Norm PAL der Standard, in den USA beispielsweise die Norm NTSC. Erkundigen Sie sich bei Auslandsaufenthalten über die gängige Norm.

Videokamera und PC

Übertragung von Dateien auf einen Computer

Die Verbindung von Kamera und Computer eröffnet vielfältige Möglichkeiten. Die wichtigsten davon sind:

- **Überspielen der Videos und Fotos:** So können die aufgenommenen Foto- und Videodaten archiviert und Platz auf dem Speicherchip geschaffen werden.
- **Anschauen der überspielten Videos und Fotos auf dem Computerbildschirm:** Der Computermonitor bietet dabei die beste Bildqualität.
- **Tonaufnahme** der Videoclips abhören: Den beim Videofilmen mit aufgenommenen Ton können Sie auf dem PC abhören, sofern der Rechner über Soundkarte und Lautsprecher verfügt.
- **Ausdrucken der Fotos** – z.B. in Standard-Fotogröße oder auch als großes Poster.
- **Nachträgliche Filmbearbeitung:** schneiden, untertiteln, mit Vorspann und Abspann versehen, mit Tonaufnahmen hinterlegen usw.
- **Nachträgliche Bildbearbeitung**, um z. B. Bildausschnitte zu korrigieren, Text in die Fotos einzufügen oder aus mehreren Fotos ein großes Panoramafoto zu erstellen.
- **Versenden von Videos und Fotos** in E-Mails z.B. an Freunde und Bekannte.



1. Anschluss an die Kamera

Die Videos, Fotos und Tonaufnahmen des Camcorders können direkt auf einen PC überspielt werden. Dazu liegt ein spezielles USB-Kabel bei. Der kleine Spezialstecker des Kabels wird in die USB-Buchse der Kamera eingesteckt.

2. Anschluss an den PC

Der breite Stecker des Kabels wird an einen unbelegten USB-Port (Buchse) des Rechners angeschlossen. Es muss USB 2.0 sein. Bei modernen Computern finden sich solche Ports vorn am Gehäuse, bei älteren PCs nur hinten.

Camcorder und PC: Schritt für Schritt

1. Schalten Sie die Digitalvideokamera ein.
2. Schließen Sie das eine Ende des USB-Kabels an den USB-Anschluss der Digitalvideokamera an.
3. Schließen Sie das andere Ende des USB-Kabels an einen verfügbaren USB-Anschluss am Rechner an.
4. Klicken Sie auf dem Windows-Desktop auf das Symbol „Arbeitsplatz".
5. Suchen Sie das Symbol für einen „Wechseldatenträger". Dieser „Wechseldatenträger" ist der eigentliche Speicher (oder die Speicherkarte) der Videokamera. Normalerweise wird der Videokamera die Laufwerksbezeichnung „e" oder höher zugewiesen.
6. Klicken Sie doppelt auf dieses Laufwerk, in dem sich der Ordner DCIM befindet.
7. Klicken Sie doppelt auf den Ordner DCIM. Es befinden sich weitere Ordner darin. In diesen Ordnern befinden sich die aufgenommenen Videoclips, Bilder und Audiodatei.
8. Sie können alle Dateien in einen Ordner auf dem Computer kopieren bzw. verschieben.
9. Wenn Sie Dateien löschen möchten, markieren Sie die ungewünschten Dateien, und löschen Sie sie.
10. Sie können Ihre Videofilme, Fotos und Tonaufnahmen auch auf dem dem Computer wiedergeben. *Voraussetzung:* Installieren Sie vorher das Decoder-Programm für H.264-Dateien von der mitgelieferten CD (siehe Seite 111).
11. Die Bedienung, also das Starten der Wiedergabe bzw. die Auswahl von Filmen, Bildern und Audiodaten entspricht dabei der Wiedergabe auf dem Kameramonitor. Während der Filmwiedergabe ist der Kameramonitor inaktiv – die gedrehten Filme sind nur auf dem Computer zu sehen. Die Wiedergabe an einem Computer wird über einen Videoplayer (z.B. Windows Media Player) gesteuert. Wenn der Rechner über ein Soundsystem verfügt, können auch die Tonaufzeichnungen der Videoclips abgehört werden.
12. Nach dem Überspielen der Bilddaten können Sie alle Bilder mit den PC-eigenen Mitteln und den daran angeschlossenen Druckern bearbeiten bzw. ausdrucken.

Für Mac-User: Klicken Sie nach Anschluss des Camcorders auf dem Desktop doppelt auf das Laufwerk „untitled" oder „unlabeled" („unbenannt"). iPhoto wird automatisch gestartet.

Beachten Sie Alternativ zur Verbindung des Camcorders mit dem PC mittels USB-Kabel können Sie den **Datentransfer vom Camcorder zum PC auch mittels SD-Speicherkarte** vornehmen. Entnehmen Sie hierzu die SD-Speicherkarte aus dem Camcorder und führen Sie sie am PC in einen Kartenleser ein (ggf. gesonderten Kartenleser benutzen, falls Ihr PC über keinen eigenen verfügt).

Drucken mit DPOF

Direkt vom Speichermedium drucken (nur 📷)

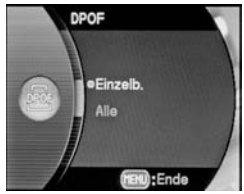
DPOF steht für „Digital Print Order Format". Auf der SD-Speicherkarte kann man in der Kamera festlegen, wie viele Abzüge erstellt werden sollen und ob das Aufnahmedatum mit ausgedruckt werden soll. In der Kamera befindet sich ein „DPOF"-Untermenü, mit dem man die Einstellungen vornehmen kann. Stecken Sie die SD-Speicherkarte in einen Drucker mit DPOF-Funktion, der SD-Speicherkarten unterstützt. Der DPOF-kompatible Drucker liest die auf der SD-Speicherkarte gespeicherten Informationen und druckt die Bilder wie vorher festgelegt aus.

1. Wiedergabemenü öffnen

Wählen Sie bei eingeschaltetem Camcorder den Wiedergabemodus ▶. Öffnen Sie das Wiedergabemenü.

2. „DPOF" ansteuern

Mit Joystick 1 x nach ▲ das Menü „DPOF" ansteuern.



3. „DPOF" öffnen

Öffnen Sie mit der OK-Taste das Menü. Sie haben die Wahl zwischen Einzelbild und allen Bildern.

4. Druckanzahl wählen

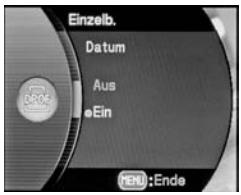
Wählen Sie die Anzahl der Drucke. Öffnen der Funktion mit der OK-Taste.

5. Druckanzahl festlegen

Legen Sie die Anzahl der Drucke fest.

6. Druckanzahl speichern

Mit der OK-Taste die gewählte Anzahl der Drucke speichern.



7. Datum wählen und Druck starten

Wählen Sie, ob auch das Datum mitgedruckt werden soll. Starten Sie den Druck.

MITGELIEFERTE SOFTWARE

Überblick über die mitgelieferte Software

Auf der mitgelieferten CD-ROM finden Sie wertvolle Software für Ihre Kamera. Im Einzelnen sind es folgende:

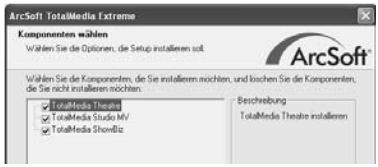
- Decoder
- Arcsoft Totalmedia Extreme (für Windows® 2000/XP/Vista)

Decoder

H.264-Dateien können mit dem Windows® Media Player 9 oder QuickTime 7.0 wiedergegeben werden. (der Decoder dient dem Dekodieren von H.264-Dateien).

1. Stellen Sie erst sicher, dass auf Ihrem Computer Windows Media Player 9 oder QuickTime 7.0 installiert ist.
2. Installieren Sie das Decoder-Programm für H.264-Dateien von der mitgelieferten CD.

Hinweis: Der Decoder zur Wiedergabe von HD-Filmen (H.264-Dateien) muss auf dem Computer unbedingt installiert sein!


ArcSoft TotalMedia Extreme
Komponenten wählen
Wählen Sie die Optionen, die Setup installieren soll.
ArcSoft
Wählen Sie die Komponenten, die Sie installieren möchten, und löschen Sie die Komponenten, die Sie nicht installieren möchten.
TotalMedia Theatre
TotalMedia Studio MV
TotalMedia ShowBiz
Beschreibung
TotalMedia Theatre installieren

TotalMedia Extreme

Wählen Sie die Komponenten, die Sie installieren möchten, aus:

- TotalMedia Theatre
- TotalMedia Studio MV
- TotalMedia ShowBiz

Total Media Extreme ist die umfassende Software-Suite für Ihr High Definition Heimkino: Mit wenigen Handgriffen können Sie selbst als unerfahrener Hobby-Filmer aus ihren Urlaubsvideos ansehnliche Filme erstellen und diese direkt auf eine Disc brennen. Im Paket ist auch ein Player enthalten, der alle gängigen Videoformate inklusive HD DVD und Blu-ray abspielen kann.

Um eigene Videos zu erstellen oder zu bearbeiten, bietet sich TotalMedia Studio an. Mit dem Programm kann man eigene Diashows oder selbstgedrehte Filme, auch in HD-Auflösung, aufwerten, indem man Menüs hinzufügt, dem Assistenten zur Erstellung folgt oder den Film in eine Vorlage einbettet. Die fertigen Videos kann man anschließend als BDMV brennen.

Mit TotalMedia VR, einem Recording-Programm, kann man mittels Camcorder gefilmte Videos als BDAV (Blu-ray Disc Audio/Video) brennen. Diese Videos lassen sich auch zu einer Wiedergabeliste eines anderen Projektes hinzufügen.

Darüber hinaus bietet die Suite die Möglichkeit, Audio-CDs in MP3s umzuwandeln, Musik-CDs zu erstellen und die riesige Kapazität von Blu-ray Disks für regelmäßige Backups von Multimedia-Dateien oder ganzen Verzeichnissen zu nutzen.

SYSTEMINFO, WARTUNG UND ENTSORGUNG

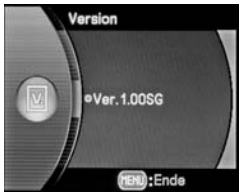
Firmware-Version anzeigen lassen

1. Wiedergabemenü öffnen

Wählen Sie bei eingeschaltetem Camcorder den Wiedergabemodus [▶]. Öffnen Sie das Wiedergabemenü.

2. „Version" ansteuern

Mit Joystick 1 x nach ▶ ins Setupmenü wechseln und mit Joystick 1 x nach ▲ das Menü „Version" wählen.



3. „Version" öffnen

Durch Drücken der SET-Taste rufen Sie die Firmware-Version auf. Um in den Normalbetrieb zurückzukehren, Menütaste drücken.
Die hier gezeigte Versionsnummer stellt lediglich ein Beispiel dar und entspricht ggf. nicht der endgültigen Firmware-Bezeichnung.

Werkseinstellung

Zurücksetzen der Kameraeinstellungen

1. Wiedergabemenü öffnen

Wählen Sie bei eingeschaltetem Camcorder den Wiedergabemodus [▶]. Öffnen Sie das Wiedergabemenü.

2. „Werkseinst. (ellung)" wählen

Mit Joystick 1 x nach ▶ ins Setupmenü wechseln und mit Joystick 2 x nach ▲ das Menü „Werkseinst.(ellung)" wählen.

3. „Werkseinst. (ellung)" ausführen

Wählen Sie die Option „Ja" und bestätigen Sie mit der OK-Taste. Alle Einstellungen werden nun auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Technische Daten

Digitalvideokamera Traveler HD 10XI im Überblick

Bildsensor		5 Megapixel
Bildgrößen Video:		HD 1440 x 1080 (30 fps*); 1280 x 1080 (30 fps*); VGA 640 × 480 (30 fps*)
	Foto:	8M: 3200 × 2400 (interpoliert); 5M: 2560 × 1920; 3M: 2048 × 1536, 1M: 1280 x 960, VGA: 640 × 480
Speicher		SD-SDHC-Speicherkarte
Unterstütze Speichergröße		bis 8 GB
Objektiv	Bauart	10fach optisches Zoom
	Brennweite	f = 6– 60 mm
	Lichtstärke	F = 3,6 – 6,8
Display		ausklappbarer 7,6 cm (3.0")-LCD-Farbmonitor
Schärfebereich		W 60 cm – Unendlich
		T 100 cm – Unendlich
Belichtungsmessung		Mittenbetont, Punkt
Stromversorgung		Lithium-Ionen-Akku NP-60 (3,7 V / 1050 mAh)
Anschlüsse		USB 2.0, AV-OUT-Anschluss, COMPONENT-Anschluss, DC-Eingang
Kameragröße		ca. 67 x 63,5 x 109,5 mm (B × H × T; im ausgeschalteten Zustand ohne hervorstehende Teile)
Gewicht		ca. 300 g (ohne Akku und SD-Karte)

* fps = Bildrate: frames per second – Bilder pro Sekunde

Beachten Sie Alle Abbildungen dienen der Information und Erklärung zu den einzelnen Funktionen. Das Design und die Beschriftung des Camcorders und deren Tasten sowie der Benutzeroberfäche (Menüstruktur) ist nicht bindend und kann je nach Systemversion von den hier gezeigten Bildern abweichen. Die technischen Daten wurden nach sorgfältigsten Prüfungen erstellt. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

LEDs und ihre Funktion

❶ Status-LED leuchtet grün: Camcorder ist bereit; Akku ist geladen

❷ ▶ Wiedergabemodus

❸ Video-/Foto-Aufnahmemodus ist aktiviert

❹ Audioaufnahmemodus

❺ LED-Akku-Ladeanzeige leuchtet grün, wenn der Akku geladen wird; erlischt, wenn der Akku voll aufgeladen ist

Wenn Sie Videoclips und Fotos bei schwachem Licht aufnehmen, können Sie das **LED-Hilfslicht** vorne auf der Digitalvideokamera einschalten, um das Motiv heller und schärfer zu machen. Drücken Sie im Aufnahmemodus auf die Taste, um das LED-Hilfslicht ein- oder auszuschalten.

Symbole auf der Kamera

Die Bedeutung der einzelnen Tastensymbole

ON-/OFF
Ein-/Aus-Schalter

MODE

Video-/Foto-Aufnahme

Wiedergabe

Tonaufnahme

MENU

Hilfslicht

REC
Videoaufnahme-Taste

Fotoaufnahme
Auslöser Foto

Steuerkreuz:

OK-Taste

FOCUS-Taste

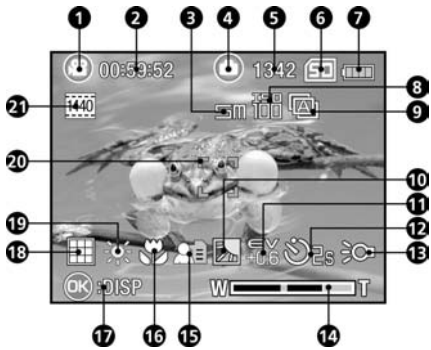
Belichtungskorrektur

Gegenlichtkorrektur

Zoom-Regler:
W Weitwinkel-Einstellung
T Tele-Einstellung

Symbole auf dem Monitor

Video-/Foto-Aufnahmemodus



1. Modus

Video- Aufnahmemodus

2. Noch Mögliche Aufnahmedauer

3. Auflösung Fotoaufnahmen

- 3200 x 2400
- 2560 x 1920
- 2048 x 1536
- 1280 x 960
- 640 x 480

4. Modus

Foto-Aufnahmemodus

5. Noch Verfügbare Anzahl der Fotoaufnahmen

6. SD-Karte

7. Ladezustand des Akkus

- Akku ist vollständig geladen
- Akku ist noch zu 3/4 geladen
- Akku ist noch zu 1/2 geladen.
- Akkuleistung geht zu Ende.
- Akku ist leer und muss neu geladen werden.

8. ISO-Werte

- Auto (kein Symbol)
- ISO 50
- ISO 100
- ISO 200
- ISO 400

9. Aufnahme-Modus

- Einzelbild (kein Symbol)
- AEB
- Serienbild

10. Gegenlichtkorrektur

11. Belichtungskorrektur

betrifft den kombinierten Foto-/Video-Aufnahmemodus

betrifft ausschließlich den Foto-Aufnahmemodus

betrifft ausschließlich den Video-Aufnahmemodus

12. Selbstauslöser

2s 2 Sek.
10s 10 Sek.

13. Hilfslicht

14. Zoomstatus

15. Szene Modus

Auto (kein Symbol)
Portrait
Nacht
Sport
Landschaft
Dämmerung
Strand/Schnee
Scheinwerfer
Benutzerdefiniert

16. Fokuseinstellung

Auto (kein Symbol)
Nahaufnahme
Unendlich

17. Mit OK-Taste Displayanzeige verändern

18. Qualität

Fein
Standard
Eco

19. Weißabgleich

Auto (kein Symbol)
Tageslicht
Wolken
Neon 1
Neon 2
Glühlicht
Manuell

20. Autofokus-Messfeld

21. Videoqualität

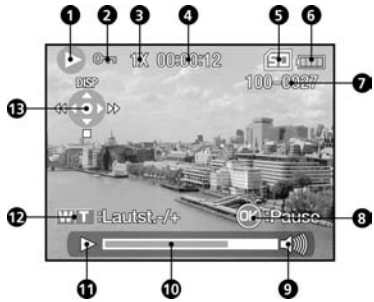
1440 1440 x 1080
1280 1280 x 720
640 640 x 480

Wiedergabe-Modus

Bildwiedergabe

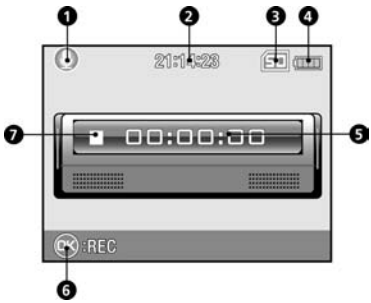
1. Wiedergabe-Modus-Anzeige
2. Löschschutz-Anzeige
3. SD-Karte
4. Ladezustand des Akkus
5. Ordner- und Bildnummer
6. Qualität
7. DPOF-Anzeige

Videowiedergabe



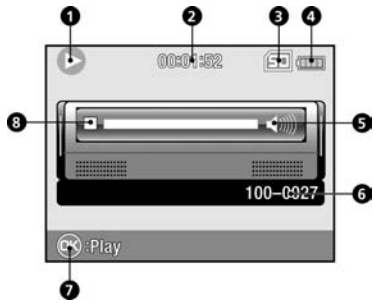
1. Wiedergabe-Modus-Anzeige
2. Löschschutz-Anzeige
3. Wiedergabegeschwindigkeit
4. Filmlänge in Stunden, Minuten und Sekunden
5. SD-Karte
6. Ladezustand des Akkus
7. Ordner- und Dateinummer
8. Wiedergabeanzeige
9. Lautstärkenanzeige
10. Fortschrittsbalken
11. Wiedergabesymbol
12. Lautstärkeregelung über Zoomregler
13. Wiedergabeanzeige

Audioaufnahme-Modus



1. Audio-Modus-Symbol
2. Mögliche Aufnahmedauer
3. SD-Karte
4. Ladezustand des Akkus
5. Verstrichene Zeit
6. Aufnahme-Anzeige
7. Status-Anzeige (standby)

Audiowiedergabe



1. Wiedergabesymbol
2. Audiowiedergabedauer
3. SD-Karte
4. Ladezustand des Akkus
5. Lautstärkenanzeige
6. Ordner- und Dateinummer
7. Wiedergabeanzeige

Speicherbelegung bei Videos und Fotos

Auflösung, Qualität und Aufnahmedauer bei Videos				
Auflösung	Qualität	Größe der Speicherkarte		
		2 GB	4 GB	8 GB
1440 x 1080	Fein Standard Eco.(nomy)	32:18 36:51 42:52	1:04:45 1:13:50 1:25:53	2:10:02 2:28:17 2:52:27
1280 x 720	Fein Standard Eco.(nomy)	42:52 51:14 1:03:39	1:25:53 1:42:39 2:07:29	2:52:27 3:26:05 4:15:55
640 x 480	Fein Standard Eco.(nomy)	1:24:00 1:39:57 2:03:24	2:48:12 3:20:08 4:07:05	5:37:38 6:41:42 8:15:57

Auflösung, Qualität und Anzahl der Bilder bei Fotos				
Auflösung	Qualität	Größe der Speicherkarte		
		2 GB	4 GB	8 GB
8M 3200 x 2400	Fein Standard Eco.(nomy)	511 671 828	1025 1345 1661	2060 2702 3337
5M 2560 x 1920	Fein Standard Eco.(nomy)	714 937 1157	1432 1877 2319	2875 3770 4656
3M 2048 x 1536	Fein Standard Eco.(nomy)	1053 1381 1706	2109 2767 3416	4235 5556 6859
1M 1280 x 960	Fein Standard Eco.(nomy)	2251 2954 3647	4507 5915 7301	9045 9999 9999
0,3M 640 x 480	Fein Standard Eco.(nomy)	6346 8352 9999	9999 9999 9999	9999 9999 9999

Anmerkung: Bei geringer Bildauflösung und dem hohen Speicherplatz auf Ihrer SD-Karte können mehr Bilder aufgezeichnet werden, als der Bilderzähler anzeigen kann. Daher erscheint ab einer gewissen Bildanzahl die Standardzahl 9999.

FCC-Erklärung

Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

- Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen.
- Dieses Gerät muss alle Störungen aufnehmen können, auch die Störungen, die einen unerwünschten Betrieb zur Folge haben.

Dieses Gerät wurde geprüft und entspricht gemäß Abschnitt 15 der FCC-Vorschriften den Grenzwerten eines digitalen Geräts der Klasse B. Diese Grenzwerte dienen einem angemessenen Schutz gegen Interferenzstörungen in Wohnräumen. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese abstrahlen. Wenn es nicht entsprechend der Bedienungsanleitung installiert und verwendet wird, kann es zu Störungen bei der Hochfrequenzübertragung kommen. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass in bestimmten Geräten dennoch Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät beim Radio- oder Fernsehempfang Störungen verursacht, was Sie feststellen können, indem Sie das Gerät aus- und wieder einschalten, können Sie versuchen, mit einer oder mehrerer der folgenden Maßnahmen, dieses Problem zu beseitigen:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder stellen Sie sie an einen anderen Ort.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät und den Empfänger an zwei unterschiedliche Stromkreise an.
- Wenden Sie sich an einen Fachhändler oder an einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker.

Um den Klasse-B-Grenzwerten gemäß Abschnitt 15, Unterabschnitt B der FCC-Vorschriften zu entsprechen, müssen abgeschirmte Kabel verwendet werden. Das Gerät darf nur dann geändert oder modifiziert werden, wenn Sie im Benutzerhandbuch ausdrücklich dazu aufgefordert werden. Anderenfalls kann Ihnen die Betriebserlaubnis für das Gerät entzogen werden.

Information zu Warenzeichen

- Microsoft® und Windows® sind in den USA eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.
- Pentium® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Intel Corporation.
- Macintosh ist ein Warenzeichen der Apple Computer Inc.
- SDTM ist ein Warenzeichen.
- Arcsoft® Totalmedia Extreme ist ein Warenzeichen.

Weitere Namen und Produkte können die Warenzeichen bzw. eingetragenen Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer sein.

Pflege

Verwenden Sie zum Reinigen des Kameragehäuses und des Kamerazubehörs, das zum Lieferumfang gehört, keine scharfen Reiniger wie Spiritus, Verdünner etc. Reinigen Sie die Komponenten des Systems bei Bedarf mit einem weichen, trockenen Tuch.

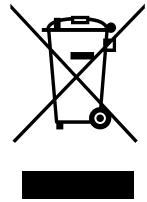
Lagerung

Entfernen Sie die Batterien immer aus dem Gehäuse, wenn Sie den Camcorder längere Zeit nicht benutzen, und bewahren Sie ihn gesondert auf.
Für die tägliche Aufbewahrung und Lagerung für längere Zeit eignet sich ein trockener Ort, der sicher ist vor dem Zugriff von Kindern.

Entsorgung

Entsorgen Sie die Verpackung sortenrein. Geben Sie die Verpackung nicht Kindern zum Spielen. Kinder dürfen nicht mit Kunststoffbeuteln spielen, da Erstickungsgefahr besteht.
Batterien und Akkus dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Der Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet, Batterien und Akkus nach Gebrauch bei den kommunalen Sammelstellen oder beim batterievertreibenden Handel zurückzugeben. Schadstoffhaltige Batterien sind mit dem Zeichen „durchgestrichene Mülltonne“ versehen.

Ihr Produkt trägt das Symbol rechts. Es bedeutet, dass Elektro- und Elektronikgeräte nicht mit dem Hausmüll entsorgt, sondern einem getrennten Rücknahmesystem zugeführt werden müssen. Durch die ordnungsgemäße Entsorgung tragen Sie dazu bei, dass Ihr Altgerät angemessen gesammelt, behandelt und verwendet wird. Dies verhindert mögliche schädliche Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit durch eine unsachgemäße Entsorgung.



Entsorgen Sie den Camcorder (ohne Akku) und das Zubehör zu den jeweils aktuellen gesetzlichen Bestimmungen. Auskunft erteilen die zuständigen kommunalen Dienststellen.

Stichwortverzeichnis

A

Abschaltautomatik 32, 44f.
AEB-Belichtungsreihe 84f.
Akku 5, 9f., 16
Akku laden 24ff.
Akkuladestandsanzeige 25
Audiomodus 15, 90f.
Auflösung für Videos und Fotos 48ff.
Auflösung für Fotos einstellen 51f.
Auflösung für Videos einstellen 49f.
Aufnahmen löschen 98f.
Autofokus 61
AV-Kabel 5, 104f.

B

Belichtung 73f.
Belichtungskorrektur 74
Benutzerdefinierter Aufnahmemodus 89
Bildausschnitte 60
Bildausschnitte vergrößern 97

C

CD mit Software 5
Component-Kabel 5, 104f.

D

Dämmerung aufnehmen 88
Datum und Uhrzeit einstellen 41ff.
Dekodieren von H.264-Dateien 111
Diashow 100
Digitalen Zoom aktivieren 59
DPOF, Drucken mit 109f.

E

Entsorgung 124f.

F

Farbdarstellung verändern 77
FCC-Erklärung 123
Fernbedienung 5, 68f.
Firmware-Version 113
Fotoaufnahme 55ff.

G

Gefahrenhinweise 8ff.
Gegenlichtkorrektur 75

H

Handschlaufe 17, 27
Hilfslicht 67

I

Inbetriebnahme 24ff.
Informationsleitsystem 11
ISO 86

J

Joystick-Menüs 15

K

Kontrast 78

L

Lagerung 124
Landschaftsaufnahme 88
LCD-Helligkeit 39f.
LCD-Monitor 11, 28
LEDs und ihre Funktion 116
Lichtfrequenz 46f.
Lieferumfang 5
Lithium-Ionen-Akku 5
Löschen 98f.

M

Makroaufnahme 61
MENÜSTRUKTUR 12ff.
Miniaturbildanzeige 96
Monitor 11, 28, 39f.
Monitoranzeige verändern 57, 95
Monitor drehen 28
Montage 24ff.

N

Nacht-Aufnahme 88
Nahaufnahme 61f.
Netzadapter 5, 9f., 16, 25f.
NTSC-Wiedergabe 106

O

Objektivdeckel 5, 18
ON-/OFF-Schalter 32

P

PAL 106
Pflege 124
Porträt-Aufnahme 87

Q

Qualität 48ff.
Qualität für Videos und Fotos einstellen 53f.

S

Schärfe 79
Schärfebereiche 61f.
Scheinwerfer-Aufnahme 89
Schutz der Aufnahmen 101f.
Schwenk 70f.
SD-Speicherkarte 5, 17, 29ff.
SD-Speicherkarte formatieren 30f.
Selbstauslöser 64f.
Serienbildfunktion 84f.
Sicherheitshinweise 8ff.
Signalton 37f.

Software 111 f.
Speicherbelegung bei Videos und Fotos 122
Sport-Aufnahme 88
Sprache wählen 35 f.
Strand/Schnee-Aufnahme 89
Symbole, Kamera- und Monitor- 117 ff.
Szene(SCN)-Modi 87 ff.

T

Tasche 5
Technische Daten 115
Tonaufnahme 90 f.
Tonwiedergabe 91
Totale 71
TotalMedia Extreme 112

U

Unendlichaufnahme 61
USB-Kabel 5

V

Videoaufnahme 19 f., 55 ff.
Videoausgang 106
Video-/Foto-Aufnahmemodus 12 f.
Videografieren, richtig 70
Videokamera und PC 107 f.
Videowiedergabe 22 f.
Vorschau 66

W

Warnhinweise 8 ff.
Weißabgleich 80 ff.
Werkseinstellung 114
Wiedergabe auf einem HDTV-Fernseher 104 f.
Wiedergabemodus 14
Wiedergabe von Videoclips und Fotos 92 ff., 103, 103 ff.
Windgeräusche reduzieren 63

Z

Zoomen 58 ff., 72

SUPRA
Foto-Elektronik-Vertriebs GmbH
Denisstraße 28A · D-67663 Kaiserslautern · Deutschland
Telefon 01 80 - 5 00 57 23 · Telefax 06 31 - 3 51 99 49